


REVUE AGRICOLE ET SUCRIERE DE L'ILE MAURICE

VOL. 40 - SEPTEMBRE - OCTOBRE 1961 No. 5



MAURICE PUBLICITÉ LTD.

Advertising Specialists

5, Chaussée

PORT-LOUIS — MAURITIUS

PHONE, PORT LOUIS 1100 & 1416

SOLE PRESS REPRESENTATIVES

For more than 20 years

N'employez que



la seule soudure à basse température

Ce nouveau procédé et ses baguettes d'alliages spéciaux permettent **la soudure à basse température** évitant ainsi, la distortion, les tensions et les changements du métal de base.

La gamme Eutectic offre un choix de 46 baguettes et électrodes différents pour chaque métal et genre de travail.

Agents exclusifs :—

Manufacturers' Distributing Station Ltd.

Place du Quai

PORT LOUIS

Pour toutes vos

Assurances —

Entre Autres : --

Récoltes

Véhicules Automobiles

Accidents de Travail

Risques aux Tiers

Feu

Sabotage

etc., etc.,

The Colonial Fire Insurance Cy. Ltd.

The Mauritius Fire Insurance Cy. Ltd.

Swan Insurance Cy. Ltd.

VOS COMPAGNIES

SWAN INSURANCE Cy. Ltd.

Administrateurs

10 Rue de l'Intendance

PORT LOUIS.

BLYTH BROTHERS & CO. LTD.

DÉPARTEMENT DE « WEED CONTROL »

Herbicides en Stock :—

AGROXONE « 4 » — Recommandé en pré-émergence — Sel sodique de MCPA (Methoxone) contenant 4 livres d'acide au gallon.

FERNIMINE — Recommandé en pré-émergence — Sel Amine 2-4 D, contenant 5 livres d'acide au gallon.

CHLORATE DE SOUDE — 99/100% de pureté.

TRICHLORACETATE DE SOUDE — 90/95% de pureté.

Aussi

SOREXA (Warfarin) — Contre les rats, aux champs, dans les camps, magasins, etc.

Pulvérisateurs en Stock :

Appareils Vermorel

Leo-Colibri No. 8.

SUPER KNAPSACK

et

Compresseurs pour remplir les appareils

ELECTRICAL & GENERAL Eng. Co. Ltd.

Engineers, Contractors and Merchants
Edith Cavell Street, PORT-LOUIS
Currimjee's Arcade, CUREPIPE
Tele. No : Port Louis 1444
Curepipe 648

Stockists of :

Builders Material
Electrical Supplies
Insecticides, etc.

Suppliers of :—

STEEL & IRON GOODS

Steelwork fabricated to engineer's drawings, Gears, Steel framed buildings,
Prefabricated buildings, Bridgework etc.
Pylons, Fabricated Poles, Crane gantries, Large & small bore pipes, Pressure tanks.
Rolled steel joists, channels, angles, mild steel plates, flat & corrugated iron sheets,
spring steel, rolled steel, alloy and tool steel, hollow & solid drill steel,
castings and forgings.
Expanded metal lathing, Open grating steel floors, Steel door jambs, Steel shuttering,
Perforated steel sheets, Wire screening, Steel roller shutter doors, etc., etc.

SUGAR FACTORY EQUIPMENT & SUPPLIES (B.M.A.)

Mills, Pumps, Conveyors, Cane knives, Continuous centrifugals, Vibrating juice screens,
Continuous diffusion towers, Evaporators, Vacuum pans, Shredders, Clarifiers,
Bagasse balers. Infinitely variable speed motors, etc., Baling wire, Cane slings, etc.

CRANES & LIFTING EQUIPMENT

Mobile, Travelling, Electric & Hand hoists.
Self-loaders (hydraulic) for mounting on trucks, trailers & tractors operated from
P. T. O. lifting up to 6000 lbs.

AIR-COMPRESSORS, SPRAY GUNS ETC. (BULLOWS)

Hydrovane air-compressors, Spray guns etc.
Electric spray gun for spraying of all liquids such as Polybond, lacquers,
oil & water paints, enamels, primers, disinfecting liquids, etc.

FIRE EXTINGUISHERS, FIRE HOSE (MINIMAX)

Fire extinguishers, CO₂, etc.,
Portable extinguishers polythene lines having complete resistance to corrosion,
Auto-hand extinguishers for lorries, tractors, buses etc.
Plastidry rot proof hose and fittings.

PUMPS

Centrifugal, Submersible, boiler feed, etc.

FIBREGLASS & CAPOSITE

Heat insulation of pipes, boilers, clarifiers, etc., sound deadening
of concrete & timber floors, acoustic tiles, etc.

OVERHEAD IRRIGATION EQUIPMENT (WRIGHT RAIN)

Specially durable portable aluminium pipes, couplings, valves, take-offs,
sprinklers, pumps, etc.

Irrigation indicators tell when to irrigate and how much to apply.
Irrigation meters for measuring the quantity and rate of flow of water
in pipes, canals, etc.

Asbestos cement pressure pipes and fittings

INSECTICIDES, HERBICIDES, FUNGICIDES

DDT, Malathion, Dieldrin, Lindane, Aldrin, slug bait and Zineb,
Several proprietary products & Microsol Fogging Machines.

SPRADRIE

A water displacing chemical, drives out moisture from all electrical equipments,
keeps machinery equipment free from moisture, rust and corrosion.

TELECOMMUNICATION & ELECTRONIC EQUIPMENT :

Telephone installations, Radio transmitters/receivers, Computers, Electronic equipment

POLYBOND

The significant feature about Polybond is its universality. The same Polybond can be used for a multiplicity of jobs, the only adaptation required is to vary the water dilution.

Undiluted Polybond may be applied to non-porous surfaces such as Formica, Glass, Metal, etc., or to save on cost one part Polybond may be mixed with one part water. For porous surfaces the first step is to seal off the surface by applying a coating of Polybond diluted with water, the extent of the dilution depending upon the porosity. For instance, in the case of highly porous surfaces such as Asbestos Board, Asbestolux, etc., the dilution should be as much as 30 parts of water to ONE part of Polybond. For Thermal insulation panels such as Expanded Polystyrene ceiling panels, the first sealing coat should consist of one part Polybond to 20 parts water. For less porous surfaces the dilution of the sealing coat should be reduced. In the case of concrete it may be 3 parts of water to one of Polybond. For timber the same principle applies, i.e., if very porous a high water content reducing to ONE Part Water to ONE Part Polybond for hard timbers.

After applying the sealing coat to a porous surface as above, it should be allowed to dry after which the working coat should be applied which may be undiluted Polybond but it will usually be found that this coat may consist of one part Polybond to one part water.

WHY IS POLYBOND SO POWERFUL ? First, it achieves a mechanical bond by penetrating into the pores of the old surface, forming a molecular interlock. Second, as soon as the water evaporates from Polybond, adhesion takes place. Third, a chemical reaction takes place as the new material is applied when Polybond penetrates voids forming a bond within the crystalline structure of such as concrete.

NO HACKING OR KEYING REQUIRED : Due to the powerful bond, new concrete may be applied to old concrete, cement or plaster renders may also be applied, with the knowledge that the bond will hold under the most severe conditions.

SPRAYING OF POLYBOND : Polybond can be sprayed as well as applied by brush, roller, squeegee, soft broom, etc.

POLYBOND

IMPROVES AND STRENGTHENS CONCRETE MIXES,

SCREEDS, & RENDERS

SEALS DAMP FLOORS, WALLS & CEILINGS.

REPAIRS CRACKS IN ROOFS, WALLS AND CEILINGS.

STICKS ANYTHING TO ANYTHING.

PRESERVES FURNITURE & ARCHITECTURAL WOODWORK.

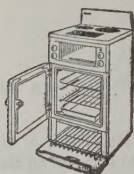
Provides an unbreakable bond when used for the attachment of: Tiles, plastic boards, building boards, slates, thermal insulation, panels, Cork panels, etc.

Is the perfect primer for paints as it not only enables a reduction in the number of decorative paint coats but at the same time provides an undercoat damp seal and extends the life of the decorative paint.

For advice upon the many uses of Polybond apply to :—

ELECTRICAL & GENERAL

ELECTRIC SUPPLIES AND DOMESTIC APPLIANCES



COOKERS :

Jackson 'Highline', the most comprehensive & ultra-modern with high level grill, four speeding boiling plates, hotcupboard, automatic timer, etc.

Jackson 'Estate' model fully equipped floor cooker at a price comparable with a table cooker.

Jackson 'Giant' table cooker for economical cooking.

'Peerless Major' table cooker with the big cooker performance.

WATER HEATERS : Santon pressure & non-pressure from 3 gallons to 30 gallons capacity including the popular shower spray model.

REFRIGERATORS : Jackson all plastic cabinet which everyone can afford.

FLOOR POLISHERS : The famous 'Vactric' and the popular priced 'Calthorpe'.

VACUUM CLEANERS : Parnall 'Tenten' Vibra-Beater suction cleaner.

WASHING MACHINES : Parnall 'Auto-timed Washer-Rinser-Spindryer'. Complete laundry operation carried out in one tub.

PRESSURE COOKERS & FRYPANS : Electrically operated, thermostatically controlled.

BOILING PLATES : Single & Double.

KETTLES : Automatic, heavy gauge, chromium plated copper, 2,000 watts.

IRONS : Automatic, 4½ lbs, 650 watts, chromium plated.

LIGHTING FITTINGS, LAMPS & TUBES. (Ekco) Fluorescent, Pendant, wall Brackets, Table Lamps etc ; for Industrial, Commercial & Residential premises. General Service Lamps, Candle Lamps, Special Purposes Lamps, etc.

COOKING UTENSILS : Heavy bottom for electric cooking.

FANS : Revo Ceiling & Oscillating Desk Types, Exhaust, etc.

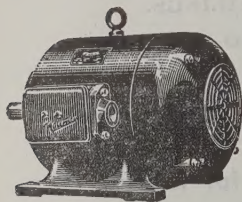
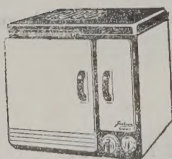
CAPACITORS : For improving power factors.

ELECTRIC MOTORS (Newman), STARTERS & SWITCHGEAR (ERSKINE, HEAP) : A new range of Newman motors — specially protected against damage by water, oil, chemicals and air-borne abrasives. An 'open' type motor with totally enclosed characteristics.

CABLES & CONDUITS : High & low tension, factory and house wiring cables ; Galvanised conduit, flexible conduit and fittings.

TRANSFORMERS FOR LIGHTING IN HAZARDOUS SITUATIONS : Small transformers converting 240 volts to 25 volts for inspection lamps for use in boiler etc. inspection. Can be plugged into wall socket.

FUSEBOARDS, SWITCHFUSES, WIRING ACCESSORIES, etc.



ELECTRICAL & GENERAL

BUILDERS & CONTRACTORS SUPPLIES

"PERMAC" ASBESTOS CEMENT PRODUCTS:

FLEXIT the superior asbestos-cement & cellulose building and decorative hardboard.

TERMITE PROOF
ROT PROOF

FIRE PROOF
DAMP PROOF

An ideal material for Ceilings, Walls, Eaves, Panelling & Partitions, Counters, Cupboards, Curved surfaces, Shop & Office Furniture, etc.

RAINWATER GOODS : Gutters, Downpipes, Fittings, Clips, etc.

ROOFING SLATES : light and durable, weather resisting, of distinctive appearance. Composed of highly compressed asbestos cement and combined strength with lightness in weight.

Sizes : 24" x 16" and 12" x 16". Colours : Flame Red, Dark Grey, Light Grey, S. C. Dark.

CORRUGATED ROOFING SHEETS : manufactured from Asbestos Cement Fibre and Portland Cement.

Sizes : 4', 5', 6', 7' & 8'. Width 3' 0 $\frac{1}{2}$ ". Thickness $\frac{1}{4}$ ".

' PERMALITE ' LIGHTWEIGHT CORRUGATED ROOFING SHEETS manufactured from Asbestos Fibre and Portland Cement.

Ideal for small dwellings.

Standard Colour : Shell Pink.

Sizes : 5', 6', 8' & 10'. Width 36 $\frac{1}{2}$ ". Thickness 5 mm.

ASBESTOS CEMENT FLAT SHEETS : Standard Size : 8' x 4' x $\frac{1}{4}$ ".

PRESSURE PIPES manufactured in five Classes 'A', 'B', 'C', 'D' & 'F' for working pressures up to 100 feet, 200 feet, 300 feet, 400 feet & 600 feet respectively, and in sizes from 2" to 24" diameter. Standard maximum length of pipe 13' - 1 $\frac{1}{2}$ ". Supplied with Gibault Joints or with the unique Triplex Joint which is easily and quickly assembled, is self centring with automatic expansion gap.

"PERMAC" pressure pipes are successfully & economically employed in almost every field in which pipes are used. These include :

Fresh water mains — Sprinkler irrigation mains
Salt water mains — Chemical liquid mains
Hot water mains — Sewage & factory effluents
Cooling pond pipes, etc.

DOOR LOCKS & LOCK FURNITURE : of finest quality for use where the best only is tolerated.

TUNGSTEN CARBIDE TIPPED DRILLS for concrete & masonry. Precision made for rotary drilling of clean round holes in Concrete, Blue Brick, Hard Red Brick, Stone, Marble, Tiles, Plaster, Asbestos Tiles, etc.

HIAB SELF LOADING TRUCK CRANES for mounting on trucks, etc., driven from P. T. O. lift up to 6000 lbs. Useful for loading and unloading, laying pipes, placing beams on buildings, erecting poles, etc.

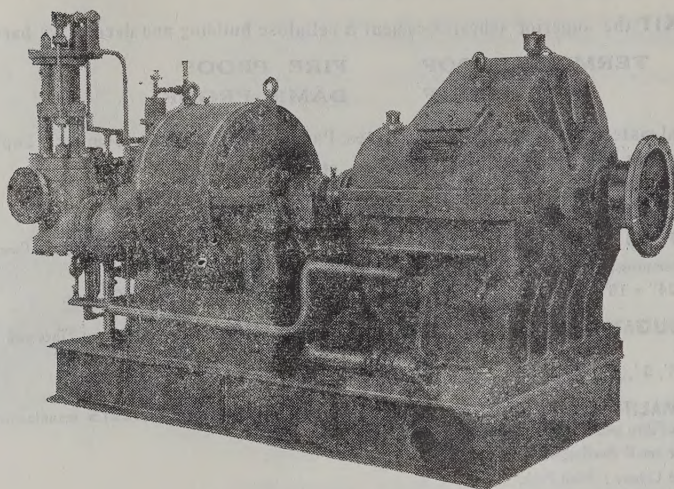


ELECTRICAL & GENERAL

WORTHINGTON

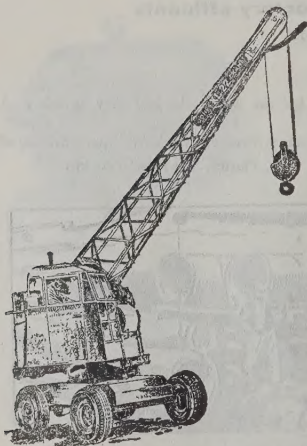
STEAM TURBINES FOR DRIVING SUGAR MILLS, etc.

RUGGED — ROBUST — RELIABLE



Worthington pioneered the application of steam turbines to sugar mill drive and their long experience in this field is an assurance that a Worthington turbine can be depended upon.

Worthington's Turbines are best known for long, trouble-free operation. The reason? Rather than cut corners to gain low initial cost, Worthington insists on quality design, materials and manufacturing skills, making ultimate user cost the lowest on the market.



JONES MOBILE CRANES

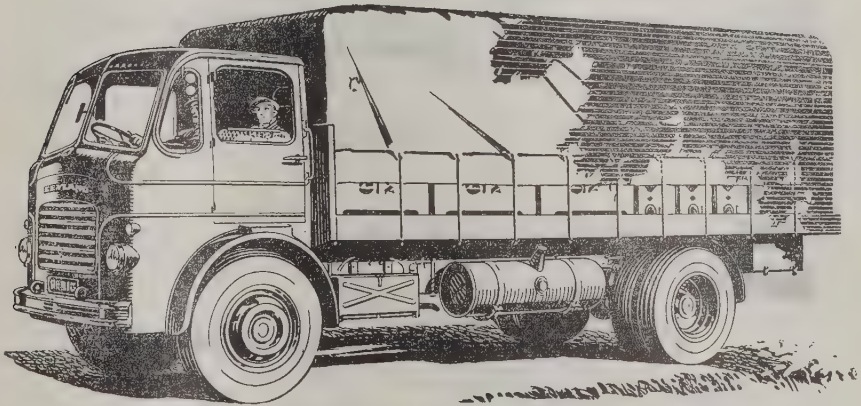
The answer to your cane loading, unloading, and stacking problems, and a standby in the event of failure to your derrick

A Jones Crane is indispensable during the intercrop for handling machinery and those odd lifting jobs.

KNOWLEDGEABLE PEOPLE USE JONES MOBILE CRANES

ELECTRICAL & GENERAL

Leyland



for the toughest jobs

Rogers & Co. Ltd.

Sole Distributors.



INVEST WITH

The Mauritius Agricultural Bank

AND SEE
YOUR SAVINGS GROW

*Better terms than elsewhere
offered to investors.*

**SAFETY
FOR
YOUR
SAVINGS**

SAVINGS A/C $2\frac{3}{4}$ o/o

FIXED DEPOSITS $3\frac{1}{4}$ & $3\frac{1}{2}$ o/o—

SUBSCRIPTION DEBENTURES 4 o/o

SHORT-TERM BILLS—on tender

Government Guarantee

POUR VOS
DESHERBAGES CHIMIQUES

EN
Pre-Emergence et Post-Emergence

Employez les meilleurs

HERBICIDES

2:4 - D SEL AMINÉ

à 50 o/o de Concretion.

PENTACHLOROPHENOL (P.C.P.)

à 15 o/o.



Pour les démonstrations et autres renseignements

s'adresser à :

ROGERS & CO. LTD.

Agents Exclusifs.

Aussi en Stock :

T.C. A. et CHLORATE DE SOUDE

HALL GENEVE LANGLOIS LTD.

Mechanical and Structural Engineers

GENERAL IMPORTERS

Agents for

Stork Werkspoor and Co. N. V.
Baxter Ltd.
British Arca Regulators Ltd.
Consolidated Pneumatic Tool Co. Ltd.
Colt Ventilation Ltd.
Crittall Manufacturing Co. Ltd.
Elliott Brothers Ltd.
Holden and Brooke Ltd.
Lambhill Ironworks Ltd.
Lancashire Dynamo and Crypto Ltd.
Orenstein and Koppel Ltd.
Pennine Chainbelt Co.
Tretol Ltd
Union Special Machine Co. Ltd.
Vaughan Crane Ltd.

**All above producing FIRST CLASS material
for your FACTORY.**

F. Perkins Ltd.

Rolls Royce Ltd.

General Motors — Holden's Ltd.

Volkswagenwerk g.m.b.h.

will solve satisfactorily ALL your transport problems.

MAXIME BOULLÉ & CO. LTD.

SCOTT & CO. LTD.

Fives Sugar Machinery — **Sigmund** Pumps — **African Oxygen** — Industrial Gas
Gruendler Cane Shredders — **Neal** Cranes — **Warsop** Drilling Equipment
Simplex Diesel Locomotives — **Lafarge** Cements — **Renault** cars and tractors
Krieg & Zivy Tank Linings — **Brook** Motors — **Judex** analytical reagents
Atkinson Lorries & Tractors — **Chamberlain** Hydraulic Bending Machines
Permoglaze Paints — **Studebaker** Vehicles — **Quasi-Arc** électrodes
Rover Cars — **Land Rovers** — **Kent** Measuring Instruments — **KEEKLAMPS**
Hope's Openings — **African Oxygen** Welding Equipment — **Johnson** Louvres
Hoover Washing Machines, Floor Polishers & Vacuum Cleaners — **Enfield** Cables
Novaphos Natural Phosphate — **Willard** Batteries — **Gartcraig** Firebricks
Citroen Cars & Vans — **Solignum** Wood Preservative — **Killerkane** Weedkiller
Pirelli Tyres — **Atco** Motor Mowers — **Ratner** Safes — **Putsch** Sucroscopes
Shanks Sanitary Equipment — **McNeil & Bary** Ropes & Oakum — **Nife** Batteries
Gerflex Floorings — **Hornitex** Hardboard — **Slip** Lubricants — **Webley** Rifles
Clarks Sack Sewing Thread — **Red Hand** Paints — **Rendaplas** Mortar Plasticizer
Gresintex Polymerised Pipes — **Webster** Canvass — **Ganges** Coir Rope
Cambridge Precision Instruments — **Saffire** Cutting & Welding Equipment
Zettelmeyer Road Rollers — **Stevenson & Howell** Essences — **Craig** Putty
Kelvinator Refrigerators — **Thermos** Vacuum Flasks — **Roccal** Disinfectant
Cementone Permanent Cement Colours — **Young** Cattle-dip — **BSA** Guns
Rawlplug Fixing Devices — **Gourepore** Linseed Oil — **Lusol** Rust Solvent
Laykold Waterproofing Compounds — **Vermicine** insecticides
Low & Bonar Tarpaulins — **Alliance** Turpentine — **Rendabond** Keying Medium
Frost Ventilators — **Scott** Outboard Motors — **Heath** Wheelbarrows & Sack Trucks
Expanko Cork Tiles — **Protecit** Tank Linings — **Radionette** Radio Sets
Homebuilder Brick Making Machines — **Rodgers** Cutlery — **Attaker** Boats
Sparklets — **Lemkus** Fishing Equipment — **Pioneer** Suitcases
TEPPAZ Electraphones — **ELECTRICE** Air Conditioners — **GOSSAGE** HWF Soap

FERTILIZERS

Wine, Spirits and Provisions

All Classes of Insurance Transacted.

BLYTH BROTHERS & Co. Ltd.

ESTABLISHED 1830

CATERPILLAR TRACTORS & ALLIED EQUIPMENT

SHELL PRODUCTS

SUPER and Regular Shell Motor Spirits

Shell "Pennant" Illuminating and "Cross" Power Kerosines

X-100 Automotive oils, Chassis Greases and Multi-Grade oils

Diesel Engine oils and a complete range of Lubricants for all Industries.

Also Shell Bitumen and Flintkote Emulsions

FORDSON

Major & Dexta Tractors, Trailers and Equipment

FORD

Cars, Vans and the new Trader Trucks

ROBERT HUDSON RAILWAY MATERIALS

Plymouth Locomotives — Hunslet Locomotives

Ingersoll Rand Pneumatic Tools

AUSTIN

Cars, Lorries, Omnivans, Omnicoaches

Building materials including

GLAMOROCK

THE NEW WALL-FACING PRODUCT

ELECTROLUX DUAL-PURPOSE REFRIGERATORS

WEED-KILLERS & INSECTICIDES

BRISTOL AND RANSOMES TRACTORS & EQUIPMENT

FERTILIZERS

INSURANCES

SHIPPING & AIR-LINES AGENTS



Cie. de FIVES-LILLE

SUCRERIES — RAFFINERIES — DISTILLERIES

Depuis près d'un siècle la C.F.L. s'est spécialisée dans la fabrication de machineries complètes pour Sucreries de cannes, raffineries, Distilleries (y compris installations pour alcool absolu.)

Les installations qu'elle a effectuées dans le monde entier montrent sa technique moderne constamment en avance sur le progrès

Son Département technique et ses puissantes Usines lui permettent l'étude et la fabrication de machineries parfaites offrant toutes garanties d'efficacité.

REPRÉSENTANTS A L'ILE MAURICE

MAXIME BOULLÉ & CO. LTD.

RUSTON & HORNSBY LTD.

Economical

Reliable

Long Life

*These three characteristics make the
Ruston 8-Ton or 10-Ton Diesel locomotive
the ideal one for your haulage requirements.*

**For full particulars apply to
Ireland Fraser & Co. Ltd., Agents**

Ruston range of products:—

Diesel industrial engines

Diesel marine engines

Diesel powered locomotives

Diesel generating sets

Centrifugal pumps.

HANDSOME IS... AS HANDSOME DOES !

1961 DEEP-RIVER — BEAU-CHAMP LTD : **97.0** MILLING EXTRACTION AT 12.5 FIBRE.



MANUFACTURERS : A. & W. SMITH Co. LTD.

SUPPLIERS : FORGES TARDIEU LTD.

REVUE

AGRICOLE ET SUCRIÈRE

DE

L'ÎLE MAURICE

VOL. 40 No. 5

SEPTEMBRE - OCTOBRE 1961

SOMMAIRE

	PAGES
Notes et Actualités :	
Le Ministre de l'Agriculture assistera à une conférence de la F. A. O. à Rome. — Réunion annuelle du Comité Inter-Iles de Collaboration Agricole — Au Département d'Agriculture — A l'Institut de Recherches Sucrières — Au Collège d'Agriculture — The coypu in England — Individualism and Collectivism — The Tropical Products Institute — Fibre de genêt. 	233
Comité de Collaboration Agricole - Maurice - Réunion-Madagascar. Conférence 1961 (XIe). 	239
Rapport du Président de la Chambre d'Agriculture pour l'exercice 1960-61 (<i>suite et fin</i>) 	258
La défense de nos cultures A. J. E. ORIAN	272
Précautions à prendre dans l'emploi des insecticides ...	276
Revue des publications techniques 	277
Statistiques des conditions météorologiques en juillet-août 1961 	285

Conseil d'Administration

Délégués de la Société de Technologie Agricole et Sucrière de Maurice

MM. P. E. BOUVET

J. P. LAMUSSE

M. PATURAU*, D.F.C. (Trésorier)

V. OLIVIER (Secrétaire)

Délégués de la Chambre d'Agriculture :

M. A. HAREL

M. A. WIEHE (Président)

Délégué de Services Agricoles :

M. G. A. NORTH COOMBES, O.B.E.

Délégués du Mauritius Sugar Industry Research Institute :

Dr. P. O. WIEHE, C.B.E.

Rédacteur-en-Chef :

M. G. A. NORTH COOMBES, O.B.E.

Les manuscrits doivent parvenir au rédacteur, à son adresse, Vacoas, au moins *deux mois avant* la date de publication.

Lorsque les articles sont accompagnés de **schémas**, ceux-ci doivent être autant que possible du même format que la revue (18 x 25 cm. ou 7 x 10 pouces) ou occuper une page pouvant être pliée dans un sens seulement.

La rédaction accueillera avec reconnaissance des illustrations appropriées au texte de tout article ou mémoire ; les **photographies** devront autant que possible avoir les dimensions suivantes : 9 x 14 cm. ou 3 1/2 x 5 1/2 pouces et être faites sur papier glacé.

ABONNEMENTS

Les demandes d'abonnement doivent être adressées au **Trésorier**, c/o Forges Tardieu Ltd, Route Nicolay, Port Louis :

Pour l'Ile Maurice Rs. 15 par an.

Pour l'Étranger Rs. 18 par an.

THE GENERAL PRINTING & STATIONERY COMPANY LIMITED

23, Rue Sir William Newton

PORT LOUIS

—
1961

NOTES ET ACTUALITÉS

Le Ministre de l'Agriculture assistera à une conférence de la F.A.O. à Rome

L'honorable S. Boolell, Ministre de l'Agriculture et des Ressources Naturelles, accompagné de M. Gaston Bouloux, Chef secrétaire du Ministère, se rendra prochainement à Rome où il participera à une conférence internationale organisée par la F.A.O.

L'année dernière l'Ile Maurice avait demandé à être admise comme membre associé de cet organisme des Nations-Unies. A cette conférence, M. Boolell sollicitera :

- (1) l'admission officielle de l'Ile Maurice ;
- (2) une aide technique en vue de l'intensification de l'élevage ;
- (3) une documentation relative aux questions de commercialisation des produits agricoles.

Réunion annuelle de Comité de Collaboration Agricole

La 11^e réunion annuelle du Comité de Collaboration Agricole Maurice — Réunion — Madagascar s'est tenue à Maurice du 4 au 12 octobre. Nous publions plus loin un compte-rendu des travaux effectués par le Comité pendant l'année écoulée, ainsi que le procès-verbal de la réunion plénière tenue au siège du Syndicat des Sucres le 11 octobre. Signalons en particulier les nouvelles dispositions prises au sujet du contrôle de la maladie de Fidji de la canne à sucre à Madagascar. Les Iles Sœurs sont reconnaissantes au Gouvernement Malgache pour le souci qu'il met à tenter par tous les moyens possibles l'éradication de cette grave maladie de son territoire, ainsi que pour sa vigilance à l'empêcher d'arriver jusqu'aux Mascareignes. Vu l'importance du commerce intérieur de la canne à sucre à Madagascar, tant pour la consommation de bouche que pour la préparation de la « betsa-betsa », liqueur fermentée que consomment les indigènes, il a été nécessaire de prendre certaines mesures afin d'alléger les entraves à ce commerce, tout en maintenant un contrôle sévère des points de sortie de Madagascar, soit autour du port de Tamatave et de l'aérodrome de cette ville. Les Gouvernements de l'Ile Maurice et de la Réunion ont accepté de pourvoir aux frais de ce contrôle en proportion de leurs productions sucrières respectives.

Au Département de l'Agriculture

A la suite du retrait de M. Alfred North Coombes, O.B.E., de la direction des Services Agricoles, M. M.D. French-Mullen, à qui nous offrons nos vives félicitations, a été promu directeur de ces services ; M. A. Darné a été nommé second directeur-adjoint par intérim. M. Serge Staub, premier directeur-adjoint par intérim est retourné de congé au début d'octobre. Par suite des changements sus-mentionnés M. Jean Galea continuera de gérer le *Central Board*.

M. L. Moorlee, *Agricultural Officer*, vient d'être promu *Agronomist* et s'occupera en particulier des travaux d'investigations sur le théier. M. I. Fakim est en charge de la Section de Vulgarisation depuis la fin de septembre pendant l'absence en Israël de M. K. Lutchmeenaraidoo qui a été suivre un cours d'instruction supplémentaire de trois mois sur le fonctionnement des coopératives agricoles dans ce pays.

M. J. D. Seeyave, un des trois boursiers de 1957 du Collège d'Agriculture est retourné à Maurice après des études de deux ans à l'*Imperial College of Tropical Agriculture* où il a obtenu le diplôme de A.I.C.T.A. Il a tout de suite été employé comme *Agricultural Officer*.

M. W. Payne, médecin vétérinaire officiel de la Guyanne Britannique, a été choisi par le Secrétaire d'Etat aux Colonies pour renforcer les services vétérinaires locaux.

M. Gérard Tremblay, expert agricole canadien venu à Maurice il y a deux mois pour étudier la mise en train de la commercialisation des produits agricoles autres que le sucre, le thé et le tabac, a passé quelques jours à Rodrigues à la fin de septembre dans le but d'étudier la coordination de l'écoulement des produits agricoles rodriguais sur le marché mauricien. Rappelons qu'à la cadence actuelle du développement de l'agriculture paysannale rodriguaise, on pense que ce petit pays pourra déverser sur Maurice dans un avenir assez prochain des quantités croissantes de viande de boucherie, de porc, de ghee, d'oignons, de haricots. Le moment est donc venu où de part et d'autre l'institution d'un *Marketing Board* aura plus que jamais sa raison d'être.

A L'Institut de Recherches Sucrières

Le Dr. P. O. Wiehe, C.B.E., est retourné le 9 octobre d'une tournée de plusieurs semaines aux Iles à Huile et aux Seychelles. Au cours de ce voyage il eut l'occasion d'étudier l'exploitation du guano de l'île Saint Pierre.

M. D. Parish vient d'être reçu F.R.I.C. (*Fellow of the Royal Institute of Chemistry*).

M. E. Rochecouste, botaniste de l'Institut, avait présenté cette année à l'Université de Londres une thèse intitulée : « Studies on the biotypes of *Cynodon dactylon* (Chiendent) with special reference to their response to Trichloroacetic and 2,2-Dichloropropionic acids. » Nous apprenons que cette thèse a été acceptée par les autorités universitaires et que M. Rochecouste a obtenu le degré de Docteur en Philosophie.

Nous nous réjouissons du succès de ces deux spécialistes auxquels nous offrons nos vives félicitations.

M. L. Pierre Noël, *Senior Field Officer* en charge de la Station expérimentale de Belle Rive, a été promu *Assistant Plant Breeder* en remplacement de M. G. Harvais, démissionnaire. M. Noël continuera à administrer la Station de Belle Rive pendant encore quelque temps.

M. Alain Jauffret, bibliothécaire, quittera l'Institut le 30 novembre pour se rendre en Australie. Il sera remplacé par Mademoiselle Madeleine Li Thio Fane, B.A.

Hybridation

Malgré le manque de fleurs cette année et la saison difficile, 701 croisements purent être effectués, dont 123 à Pamplermousses et 578 au Réduit. La germination fut moyenne donnant lieu à une levée d'environ 100,000 seedlings.

Le transfert des seedlings en pots précédant la plantation aux champs s'achèvera prochainement. La sélection de l'énorme quantité de variétés en cours de sélection se poursuit et devrait être terminée vers la fin d'octobre.

Détérioration des sucres roux

Durant leur séjour en Europe MM. Robert Antoine et Robert de Froberville étudièrent aux laboratoires de recherches de MM. Tate & Lyle Ltd. le problème de la détérioration des sucres roux en présence de levures osmophiles.

Dès leur retour à Maurice ils s'attaquèrent au problème, et quoique cette étude soit encore à ses débuts, ils ont déjà constaté que les sucres provenant de certaines de nos sucreries contiennent un grand nombre de levures osmophiles. Ceci pourrait expliquer dans une certaine mesure au moins, les pertes appréciables de polarisation constatées pendant ces dernières campagnes entre l'expédition de nos sucres et leur réception en Angleterre.

Séparation des matières protéiques de la canne

Les essais entrepris en 1960 sur la séparation des protéines de la canne ayant été très encourageants, il fut décidé de poursuivre les essais cette année. Différentes modifications furent apportées au procédé de séparation, ce qui permit de rehausser la teneur en protéines du tourteau sec d'environ 16 pour cent à plus de 20 pour cent. Durant ces dernières semaines on a séparé plus d'une tonne de ce produit et l'on s'en sert actuellement dans deux séries d'essais sur des vaches laitières dans le but de déterminer si la matière protéique extraite du jus peut remplacer celle des grains normalement employés dans la composition des rations de vaches laitières.

Au Collège d'Agriculture

Le 28 septembre Son Excellence le Gouverneur présidait à la remise des diplômes et certificats à la promotion sortante du Collège d'Agriculture. MM. J. Manrakhan et S. Marie-Jeanne, sortis en première division, et MM. H. Bernon, L. K. Dul oo, C. Gauthier, G. Lallmohamed, R. Montocchio, J. P. Randabel et H. Viney en deuxième division, reçurent leurs diplômes des mains de Son Excellence. Des prix furent aussi obtenus, notamment en 1^{ère} année par M. J. R. Maurel (Chimie, Physique, Biologie, Mathématiques et Supériorité), en 2^{me} année par M. L. J. N. Ross (Biologie et Entomologie, Chimie, Médecine Vétérinaire et Elevage et Supériorité), en 3^{me} année par M. J. Manrakhan (Chimie, Statistiques et Météorologie Agricoles, Cultures Tropicales, Electricité industrielle et Supériorité). MM. R. Ramrajsingh, A. Harter et M. Wadally obtinrent les premiers prix des cours spéciaux : Agriculture Tropicale, Culture de la Canne à Sucre, et Analyse du Sucre.

A cette occasion le Ministre de l'Agriculture prononça un discours de circonstance où il fit ressortir notamment l'importance qu'aura éventuellement pour le pays la mise en train cette année des nouveaux programmes d'études de trois ans pour l'octroi de diplômes en Agriculture Tropicale et en Technologie Sucrière.

Depuis le 1^{er} octobre M. Raymond Latulipe qui faisait la suppléance au poste de *Principal* depuis le retrait de M. René Lagesse, a repris ses fonctions de maître de cours de Physique et de Mathématiques. Selon les vœux du Gouvernement M. Alfred North-Coombes, ancien directeur des Services Agricoles, a repris de l'emploi pour quelque temps comme *Principal* du Collège. Depuis la même date M. Sydney Moutia a été nommé *Lecturer in Agriculture* par intérim. Depuis juillet dernier M. le docteur vétérinaire S. Lionnet a pris charge des cours en médecine vétérinaire.

Pendant un bref séjour à Maurice, M.A J.J. Drogué, Chevalier de la Légion d'Honneur et Officier du Mérite Agricole, Chef de la délégation de Madagascar au Comité de Collaboration Agricole, ancien directeur de l'Agriculture et de la Colonisation en Afrique Equatoriale Française et ancien Inspecteur Général de l'Agriculture au Cameroun, a fait une fort instructive causerie aux étudiants du Collège d'Agriculture sur ses impressions de l'économie agricole de Maurice comparée à celle de la Côte Est de Madagascar. Cette belle conférence a reçu un accueil enthousiaste des étudiants et il est à souhaiter que l'on puisse obtenir à l'avenir, tant des visiteurs de marque que des compétences locales, une semblable collaboration dans le but d'élargir autant que possible les horizons de nos étudiants.

The Coypu in England

Dr Maurice Burton, Scientific Correspondent of the *Illustrated London News*, writes on 2nd September about the coypu. This, he says, is one of the animals introduced into England whose residence there English farmers are beginning to regret. The coypu is a large South American rodent the introduction of which into Mauritius has recently been mooted. Dr. Burton's views on this animal are therefore of topical interest. The coypu were originally brought to England in 1927 to be farmed for their fur, which is known as nutria. They began to escape and are now established by the thousands especially in East Anglia and the Norfolk Broads. At first it was believed they did not constitute a nuisance, but opinion has now turned against them.

Throughout the world animals and plants have been transported, either accidentally or deliberately, from one continent to another. In some the results have been beneficial, in a few they have been harmless but in far too many they have been disastrous. Dr Burton states that the coypu in East Anglia feed on rushes and sedges, water grasses and water parsnips, all of which are tough and fibrous. Moreover, the coypu tend to eat near the base of the plants and to take the roots, not the tender green shoots. They also eat wheat and they attack the sugar beet. Instances of whole fields of beet half-eaten by coypu are not uncommon. Coypu also eat the leaves of plants of the cabbage family and a host of other plants. The most noticeable thing, however, is that they chew any wood within reach, eating through stout wooden parts of their pens from the need to use their

incisors on hard materials not only to keep them sharp but also to prevent them from growing too long. It is well known, of course, that as a rule rodents combine the two operations of chewing food and keeping their incisors sharp and to the requisite length, and for that they must have tough food. Sugarcane would no doubt be relished by them. It is to be hoped therefore that these animals will never be introduced here, and that the greatest caution will always be maintained in the matter of the introduction of other no less undesirable species, especially mammals, whose presence here in the absence of the natural enemies which normally keep them in check in their natural environment, would upset the biological equilibrium and could be immensely prejudicial to the economy of this over-populated island.

Individualism and Collectivism

"*World Crops*" of March writes: "Before the war Yugoslavia was one of the most completely peasant countries in Europe, no less than 80% of the population being classed as agricultural. As is usual in these peasant countries, there was little outlet for the young people and many had to emigrate. Then came the war, when Yugoslavia's losses, both in people and in property in relation to the size of its population, exceeded those of any other country. After the war the partisan leader, Joseph Bioz, better known as Tito, took charge.

Reconstruction is a colossal task, but the country has its natural advantages. There are large areas of well-watered fertile plains suited to agricultural production; the long stretch of the Adriatic coast is very attractive to tourists; and there is abundant water power whereby vast quantities of electricity can be generated for industrial purposes.

When President Tito first assumed power, reconstruction, both in town and country, followed the Russian model, but the peasants would have none of it. Doctrinaire politicians insisted that collectivisation must be forced upon them at all costs: competent officials who knew the peasants discovered that their duty to the State required them to sit tight in their offices; the new agricultural directors were ideological purists without technical knowledge and some great blunders were made. The peasants revolted and won.

The collective farms were dissolved, the peasants were allowed to take back the stocks and implements they had been compelled to bring in and to set up their small holdings again, but, as their numbers had meanwhile increased, no one was allowed to own more than a certain area of cultivable land. Compulsory deliveries of produce to the State at fixed prices ceased and the peasants were promised that never again would the system be introduced."

Overseas Agricultural Service

The Tropical Products Institute is both a research laboratory and an advisory bureau and its purpose is to further the development and utilisation of the natural resources of the tropics and sub-tropics.

Members of the staff make frequent visits to overseas countries to investigate problems arising in the production, processing, storage and marketing of tropical products and send back material for examination and investigation in the laboratories.

Typical of the problems undertaken was the investigation of the causes of irregular bleaching of Nigerian palm oil. The island of Antigua in the West Indies was given advice on the design of a factory for processing maize, and that factory is now in operation.

A third significant example—the important pyrethrum industry in Kenya was founded on the advice which the Institute gave to a planter in 1928 when he asked for suggestions for possible new cash crops.

Recently the Institute has helped the Department of Agriculture in Mauritius in extracting pure mimosine, obtained from a sample of *Leucaena glauca* sent from here, which will enable us to compare the relative merits of the local "acacia" and introduced strains.

Fibre de genêt

L'industrie textile australienne s'intéresse à la découverte des frères Kondos, de Melbourne qui, après deux ans de recherches, ont déposé un brevet pour la fabrication d'une nouvelle fibre textile à partir du genêt. Ce matériel peut être utilisé pour la fabrication de toutes les toiles, aussi bien pour le linge de maison que pour les voitures, le camping, les sacs, les emballages, sans oublier les cordages et les ficelles.

Le genêt, prolifique dans l'État de Victoria, est très résistant et supporte toutes les variations atmosphériques tout en ne demandant pratiquement pas de soins. Toute la plante, à l'exception des tiges — trop épaisses — peut être utilisée pour produire la fibre. De plus, ses feuilles donnent une excellente teinture. Ses branches, fines et nerveuses, subissent un traitement chimique, puis sont « pelées ». A partir de ces pelures, on obtient par un procédé spécial une fibre qui est classée en quatre catégories différentes, selon l'usage final.

COMITÉ DE COLLABORATION AGRICOLE MAURICE - RÉUNION - MADAGASCAR

CONFÉRENCE 1961 (XIème)

Procès-verbal de la réunion générale annuelle du Comité de Collaboration Agricole Maurice-Réunion-Madagascar tenue au Syndicat des Sucres de l'Ile Maurice le mercredi 11 novembre 1961 à 10 h 30 sous la présidence de M. André Raffray, Q.C., Président de la Chambre d'Agriculture de l'Ile Maurice.

Etaient présents, au titre de membres du Comité :

Délégation de la Réunion

- | | |
|-------------------------|---|
| M. A. Enoch | — Directeur des Services Agricoles,
Vice-Président du Comité. |
| M. Charles-Armand Barau | — Représentant du Syndicat des Fabricants de Sucre. |
| M. Maxime Rivière | — Président de l'Association des Techniciens de l'Industrie Sucrière. |

Délégation de Madagascar

- | | |
|------------------|---|
| M. Drogué | — Chef du Service Provincial de l'Agriculture de Tamatave, Vice-Président du Comité |
| M. Ramalanjaona | — Directeur de la Division de Technologie à l'Institut de Recherches Agronomiques. |
| M. Fauconnier | — Représentant de l'Institut de Recherches d'Agronomie Tropicale. |
| M. Pierre Baudin | — Directeur de la Division de Pathologie à l'Institut de Recherches Agronomiques. |

Délégation de Maurice

- | | |
|---------------------------|---|
| M. André Raffray, Q.C. | — Président de la Chambre d'Agriculture, Président du Comité. |
| M. D. French-Mullen | — Directeur p.i. de l'Agriculture |
| Dr. P. O. Wiehe, C.B.E. | — Directeur de l'Institut de Recherches Sucrières. |
| M. René Noël | — Président de la Société de Technologie Agricole et Sucrière. |
| M. Hervé Kœnig | — Représentant du Comité Central des Administrateurs de Sucreries. |
| M. Pierre G. de C. du Mée | — Secrétaire-Comptable de l'Institut de Recherches Sucrières et Secrétaire du Comité. |

Assistaient également à la réunion les personnalités suivantes de l'Ile Maurice :

M Alfred North-Coombes, O B.E., Ancien Directeur de l'Agriculture, Recteur du Collège d'Agriculture.

M. J. Dupont de Rivaltz de St Antoine, Chef de la Section de Technologie Sucrière de l'Institut de Recherches Sucrières.

M. Robert Antoine, Chef de la Section de Phytopathologie de l'Institut de Recherches Sucrières.

M. Edouard Toussaint, Assistant-Secrétaire de la Chambre d'Agriculture.

1. Allocation du Président

Messieurs les Vice-Présidents et chers Collègues,

C'est pour moi un grand honneur de présider cette onzième réunion du Comité de Collaboration Agricole Maurice-Réunion-Madagascar. Par mes relations avec la Chambre d'Agriculture j'avais beaucoup entendu parler de ce Comité, mais je n'avais jamais participé à ses travaux ; c'est donc avec le plus vif plaisir que je me suis trouvé cette année, en ma qualité de Président de la Chambre d'Agriculture, mêlé aux préparatifs de cette onzième réunion et, depuis mercredi dernier, amené à prendre part à ses activités.

Je voudrais d'abord, mes chers Collègues de Madagascar et de la Réunion, vous souhaiter, au nom des délégués de Maurice, notre très sincère et très cordiale bienvenue. C'est toujours avec le même plaisir et le même élan que nous accueillons à Maurice les délégués de nos deux Iles Sœurs.

Permettez-moi, en premier lieu, de saluer nos vieilles connaissances et amis du début et de longue date, nos amis de la Réunion : c'est avec beaucoup de plaisir que nous les avons revus. Je voudrais les remercier de leur fidélité et de l'aide qu'ils continuent à nous accorder dans la poursuite des buts de notre organisation. Nous n'avons éprouvé qu'une seule déception : c'est d'apprendre que Monsieur et Madame Payet n'avaient pu arriver de France à temps pour venir à Maurice. Je prierai nos collègues de la Réunion de leur transmettre nos regrets et de leur exprimer la sympathie de l'assemblée.

Aux délégués de Madagascar je voudrais souhaiter notre très cordiale bienvenue. Nous avons été extrêmement heureux d'accueillir cette année de nouveaux délégués, dont nous n'avons pas tardé à apprécier la haute valeur et la sympathique personnalité. Nous constatons avec plaisir l'intérêt qu'ils portent aux travaux et à l'avenir même du Comité de Collaboration Agricole, et il est réconfortant de penser que la vitalité

et la continuité de ce Comité sont assurées par des éléments de haute qualité. Monsieur Fauconnier, le distingué représentant de l'Institut de Recherches d'Agronomie Tropicale, nous a fait l'honneur et le plaisir d'une visite à Maurice ; en lui souhaitant la bienvenue je suis heureux de l'accueillir parmi nous à la conférence de ce jour.

Enfin, Messieurs, parmi la délégation de Maurice, comme Président de ce Comité, c'est en votre nom à tous que je voudrais dire le plaisir que nous avons de voir notre ami Alfred North-Coombes, qui a participé naguère aux travaux de la Conférence et qui — comme vous le savez, bien entendu — vient de se retirer comme Directeur de l'Agriculture. Je voudrais souhaiter la bienvenue à son remplaçant, M. French-Mullen, qui occupe intérimairement le poste de Directeur de l'Agriculture. Et je me réjouis également avec vous du retour de l'enfant prodigue, le Docteur Wiehe, de retour des Iles, dont nous sommes heureux d'admirer le teint bronzé et la mine superbe.

Messieurs, je vais vous présenter un court résumé des activités du Comité pendant l'année 1960-61. Vous serez, je le crains, un peu déçus de la brièveté de ces notes et de leur peu de substance. Cette déception, j'aime à le penser, ne sera que passagère et sera atténuée par les commentaires et les développements de ceux plus qualifiés que moi qui traiteront en détail des aspects profonds et techniques des travaux effectués et des progrès réalisés au cours de cette année. Pauvre avocat parmi des hommes de science, des techniciens, des spécialistes de valeur professionnelle dans ces questions pour moi tant soit peu scabreuses, je prendrai bien garde de m'avancer loin sur le terrain mouvant des sujets scientifiques. Je passerai donc, Messieurs, à ce résumé des travaux du Comité effectués au cours de l'année 1960-61.

1. Missions accomplies à Maurice

Visite de M. Baudin, Phytopathologiste à l'Institut de Recherches Agronomiques de Madagascar, qui avait accompagné le Dr Hayward et M. Antoine pendant leur mission à Madagascar et à la Réunion, et qui vint avec eux à Maurice où ils poursuivirent leur mission d'études du 5 au 12 novembre 1960.

Visite faite à Maurice du 22 au 26 avril 1961 par M. Bosser, Botaniste à l'Institut de Recherches Scientifiques de Madagascar. Venu à Maurice en mission d'études, M. Bosser a passé la plus grande partie de son temps à une étude approfondie de l'herbier de l'Institut de Recherches de l'Institut Sucrière qui, comme vous le savez, est un herbier extrêmement complet et intéressant.

2. Mission de Maurice à la Réunion et à Madagascar.

En Novembre 1960 M. Dupont de Rivaltz de Saint Antoine visita un certain nombre d'usines à la Réunion.

Le Dr. Hayward, du Commonwealth Mycological Institute, et M. Antoine se rendirent à Madagascar et à la Réunion en octobre et novembre 1960 et, avec M. Baudin, étudièrent pendant trois semaines les maladies bactériennes de la canne à sucre. Les résultats obtenus vous seront communiqués dans le rapport du Sous-Comité de Phytopatologie.

Enfin, M. Antoine se rendit sur la Côte Est de Madagascar pour y poursuivre ses études sur la maladie de Fidji et se rendre compte des progrès réalisés dans ce domaine. Pendant sa visite, du 5 au 18 mars 1961, de nouvelles mesures devant servir à la protection de Maurice et de la Réunion contre une entrée éventuelle de la maladie furent discutées. Un rapport vous sera soumis sur cette question.

3. *Echanges d'étudiants.*

Dans le cadre de nos échanges d'étudiants, six étudiants du Collège d'Agriculture de Maurice accompagnés de deux professeurs séjournèrent à la Réunion du 6 au 12 août 1961, et du 29 juillet au 6 août 1961 nous avons eu, à notre tour, le plaisir d'accueillir six élèves et deux professeurs de l'École d'Agriculture de Saint Denis.

4 *Parasites du borer ponctué.*

Enfin, Messieurs, au sujet des parasites du borer ponctué, 45 envois d'*Apanteles flavipes*, hyménoptère parasite du borer ponctué, furent effectués de Maurice à Madagascar du 7 décembre 1960 au 24 juillet 1961. Au total, 17,000 cocons furent expédiés à l'Institut de Recherches Agronomiques de Madagascar. Il semblerait que ce parasite est maintenant établi dans la région D'Ambilobe.

Voilà, Messieurs, les intéressants travaux du Comité au cours de l'année 1960-1961. Je tiens, au nom du Comité et au nom de tous ici, à remercier toutes les organisations, tous les corps constitués, toutes les autorités qui, à la Réunion et à Madagascar, ont facilité la tâche des délégués et leurs recherches. Nous sommes très reconnaissants de tout ce qui a été fait pour accueillir les chercheurs et les techniciens qui ont été à la Réunion et à Madagascar, et je suis sûr d'exprimer également votre pensée en exprimant les mêmes sentiments à ceux qui, à Maurice, ont organisé et ont aidé les visites de nos amis de la Réunion et de Madagascar chez nous.

Messieurs, je vous disais tout à l'heure un peu ma timidité — c'est vous dire mes craintes et mon hésitation à m'aventurer sur ce terrain par trop technique de professionnels. Mais je voudrais en conclusion, cependant, souligner l'un des caractères de ces activités et de ces conférences annuelles qui me paraît le plus digne de notre attention et de notre sollicitude. Monsieur le Préfet de la Réunion, à la conférence de l'année dernière, y faisait allusion de façon élégante. En effet, en dehors de l'intérêt professionnel de notre organisation, en dehors des services d'ordre

technique et scientifique rendus par cette organisation aux uns et aux autres, en dehors des expériences, en dehors des échanges et des connaissances partagées, il y a ceci : l'occasion des contacts personnels, des amitiés qui se forment, des liens qui se nouent et qui probablement tissent une trame de communauté de pensées et de sentiments qui ne peut que renforcer les liens traditionnels qui unissent nos trois îles. C'est cet esprit de communauté, cet esprit de solidarité et de fraternité qui me paraît un des aspects les plus heureux de notre Association et me fait souhaiter la continuation et le développement de ces rencontres et de ces échanges. C'est le souhait bien sincère que je formule à l'adresse du Comité et de ceux qui en perpétuent l'existence.

Avant de conclure je voudrais, Messieurs, remercier, au nom du Comité, le Syndicat des Sucres d'avoir bienveillamment mis à notre disposition cette salle de réunion qui nous a permis de tenir la séance de ce jour. Je remercie aussi tous ceux qui ont contribué à la préparation et à la réussite de cette onzième conférence, et je voudrais vous dire encore une fois combien moi, personnellement, je suis heureux d'y prendre part.

2. Maladie de Fidji

M. Baudin dit qu'il croit comprendre que c'est généralement à la délégation de Madagascar qu'incombe la tâche, et le privilège, d'ouvrir les débats en rendant compte des efforts faits pour contrôler la maladie de Fidji sur la Côte Est de Madagascar. Se conformant à cette coutume, M. Baudin déclare que pendant l'année écoulée ces efforts ont porté surtout sur le renouvellement variétal et sur le maintien de l'interdiction de la vente de « cannes de bouche » dans la région de Tamatave. Toutefois, cette dernière mesure est maintenant sujette à révision à la lumière des recommandations du Sous-Comité de Phytopathologie, dont M. Antoine parlera tout à l'heure. M. Baudin termine en exprimant le vœu que le Dr Wiehe puisse participer effectivement aux travaux du Sous-Comité de Phytopathologie lorsque, comme il a été suggéré, celui-ci se réunira de nouveau à Madagascar pour préciser sur place les mesures indispensables à appliquer pour la vente contrôlée des cannes dans la ville de Tamatave.

L'exposé de M. Baudin est contenu de manière plus détaillée dans la note qui paraît en annexe au procès-verbal (Appendice I).

Le Dr Wiehe souligne l'importance des efforts considérables qui ont été faits à Madagascar pour protéger l'île Maurice et la Réunion contre l'introduction possible de la maladie de Fidji, bien que ces efforts aient entraîné l'application de mesures parfois impopulaires. M. Enoch, au nom des délégués de la Réunion, s'associe aux paroles du Dr Wiehe, et le Président prie la délégation de Madagascar de bien vouloir transmettre à M. le Ministre de l'Agriculture et du Paysannat les vifs remerciements de Maurice et de la Réunion pour son étroite collaboration.

Répondant ensuite à des questions qui lui sont posées, M. Baudin

donne des précisions sur l'importance du marché des « cannes de bouche », et des cannes qui servent à la fabrication de la boisson alcoolique connue sous le nom de « betsa betsa ». La variété la plus recherchée pour ce marché, dit-il, est la M. 134/32 qui est malheureusement, très susceptible à la maladie de Fidji.

Le Dr Wiehe et M. Enoch s'étant enquis de la possibilité de soumettre de nouvelles variétés en provenance de Maurice et de la Réunion à des tests de résistance à la maladie de Fidji, M. Baudin déclare que les possibilités dans ce domaine, en dehors du danger constitué par la présence de la gommose à la Réunion, sont limitées par le nombre et le type de serres dont dispose Madagascar. Toutefois, cette question pourra être discutée avec M. Lauffenburger lors de la prochaine visite de MM. d'Emmerez de Charmoy et Antoine à Madagascar. Par ailleurs, M. Baudin fait ressortir que plusieurs variétés de la Réunion ont déjà subi des tests de résistance, telles que la R. 397, la R. 366 et la R. 383. La première est encore en cours d'essai et les deux autres, qui ont montré peu de cas de maladie de Fidji, seront probablement classées parmi les variétés résistantes.

3. Activités du Sous-Comité de Pathologie de la canne à sucre

Avant de procéder à l'exposé des activités du Sous-Comité de Pathologie de la Canne à Sucre, M. Antoine dit qu'il voudrait s'associer aux paroles du Dr. Wiehe à l'endroit des autorités de Madagascar qui, depuis 1954, n'ont cessé de coopérer avec l'Île Maurice et la Réunion en vue de protéger les intérêts de celles-ci. Et maintenant encore, ajoute M. Antoine, nous voyons que M. le Ministre de l'Agriculture et du Paysannat nous a promis sa coopération pour faire appliquer les recommandations que je vais vous soumettre dans un instant quant aux mesures à prendre lorsqu'on permettra la vente des cannes dans les marchés de Tamatave, recommandations qui sont soumises à la ratification de ce Comité.

M. Antoine donne alors lecture du rapport ci-joint (Appendice II) qui, outre les mesures de contrôle dont il vient d'être fait mention, traite de la visite que fit à Maurice, à la Réunion et à Madagascar, le Dr. Hayward, du Commonwealth Mycological Institute, pour y étudier les manifestations de la gommose.

M. Antoine donne également lecture de la lettre en date du 31 août 1961 que le Ministre de l'Agriculture et du Paysannat à Madagascar a adressé au Directeur de l'Institut de Recherches de l'Industrie Sucrière de Maurice à propos des mesures envisagées pour le contrôle de la vente des « cannes de bouche ». Cette lettre est reproduite en annexe au procès-verbal (Appendice III).

Au cours de l'échange de vues qui s'ensuit, monsieur Drogué fait ressortir qu'il y a deux jours de « grand marché » pour chacun des deux marchés de Tamatave, et M. Antoine explique que la suggestion du Sous-

Comité est à l'effet de restreindre la vente des cannes à un jour par semaine pour chacun des deux marchés.

M. Drogé suggère qu'une plus grande mesure de contrôle pourrait être obtenue si obligation était faite aux planteurs de cannes de se réunir en coopératives, ce qui éliminerait les intermédiaires. Ces coopératives pourraient être organisées sur la même base que celles de l'industrie bananière : chaque planteur serait tenu d'avoir en sa possession un "carnet de planteur" qui, au moyen de feuillets séparés, établirait l'identité du planteur la situation et l'étendue de sa plantation, et ferait voir les inspections auxquelles la plantation a été soumise, les transactions commerciales et les emprunts contractés par le planteur.

Sur la demande de M. Antoine, M. Drogé accepte de faire parvenir au Sous-Comité un exposé plus détaillé relativement au fonctionnement du "carnet de planteur" dans le cadre des coopératives.

M. Drogé parle aussi du problème que posent les invendus et demande s'il ne serait pas possible de les conserver en magasin jusqu'au marché suivant. M. Antoine fait ressortir que les invendus qui revendraient alors sur le marché auraient été récoltés environ une semaine auparavant et risqueraient de ne pas trouver preneur en concurrence avec des cannes fraîches. M. Antoine pense que la meilleure façon de disposer des invendus serait d'en autoriser l'usage pour la fabrication de « betsa. »

L'importance d'une désinsectisation adéquate des avions en provenance de Madagascar — et plus particulièrement de ceux faisant la navette entre Tamatave et la Réunion — fait l'objet de remarques de la part de MM. Barau et Rivière qui soulignent, notamment, la nécessité d'étendre cette mesure aux soutes à bagages et aux cales.

En réponse à des questions relatives à la décision des autorités de Madagascar de permettre à nouveau la culture de la canne à sucre dans le canton d'Arivonimamo, où se trouve un des aérodromes, M. Baudin dit qu'il y a des chances qu'il ne soit pas possible de mettre des cannes résistantes à la maladie de Fidji dans ce secteur, étant donné que la Lousier est la variété qui vient le mieux sur les hauts plateaux malgaches. Cependant, dit-il, le danger se trouve grandement réduit du fait que le *Perkinsiell* ne peut supporter le climat de ces régions. M. Baudin explique aussi qu'il était difficile aux autorités de continuer à interdire la culture de la canne à Arivonimamo vu que les "cannes de bouche" qui alimentent le marché de Tananarive proviennent de la région du lac Itassy et traversent ce canton.

En définitive, le Comité ratifie les recommandations du Sous-Comité de Phytopathologie en ce qui concerne les nouvelles mesures préconisées pour le contrôle de la maladie de Fidji à Madagascar.

4. Programme de travail 1961-1962

1. Missions

Le Dr Wiehe dit que, pour les besoins de l'Institut de Recherches Sucrières de Maurice, il désirerait :

- (a) Avoir l'assentiment de Madagascar pour la visite de M. Antoine dans la région de Tamatave au mois de novembre 1961 et aussi, pour la visite de M. Antoine ou d'un de ses collaborateurs dans la même région au mois de mars ou d'avril 1962.
- (b) Avoir l'assentiment de la Réunion pour la visite, en décembre 1961 ou janvier 1962, de M. Feillafé pour une étude sur place des sols de la Réunion en vue d'établir une analogie avec ceux de Maurice, qui ont été l'objet d'une étude spéciale ces dernières années.

M. Enoch souhaiterait :

- (a) Que la mission de Maurice faisant partie du Sous-Comité de Phytopathologie qui doit se réunir à Madagascar au mois de novembre 1961 passe quelques jours à la Réunion au retour. Au cas où cela ne pourrait se faire, M. Enoch serait heureux d'accueillir à la Réunion au moins un des membres de la mission, et le Dr Wiehe si possible.
- (b) Que M. d'Emmerez de Charmoy fasse une visite à Maurice afin de prendre contact avec M. Dupont de R. de Saint Antoine pour étudier des problèmes d'analyse de fibre et de jus, et aussi afin de prendre contact avec le Central Board.
- (c) Que dans le courant de 1962 M. Tolza, qui est déjà venu à Maurice, puisse y retourner pour une mission de trois ou quatre jours.
- (d) Qu'un arboriculteur de la Réunion puisse accomplir une mission à Madagascar.

M. Drogué demande que M. Tolza fasse une visite à Madagascar dans le courant de l'année 1962, et M. Baudin suggère que la troisième réunion du Sous-Comité de Phytopathologie se tienne à la Réunion en 1962.

Le Comité prend note de ces diverses suggestions tout en constatant qu'elles ne constituent qu'un programme schématique susceptible d'être amplifié pour répondre aux besoins qui pourraient surgir au cours de l'année.

2. Enseignement agricole

Répondant à une question de M. Drogué, M. North-Coombes explique que la procédure adoptée jusqu'ici pour les échanges d'étudiants a été que les frais de transport sont faits par le pays auquel appartiennent les étudiants en visite et les frais de séjour par celui qui les reçoit. M. North-

Coombes pense que les échanges d'étudiants entre les trois pays pourraient se faire sur une base annuelle étant donné que les élèves changent tous les ans alors que le Comité ne se réunit dans le même territoire que tous les trois ans.

M. North-Coombes est aussi d'avis qu'en dehors des échanges d'étudiants l'enseignement agricole à Maurice pourrait bénéficier du passage de techniciens de la Réunion et de Madagascar si ceux-ci faisaient des causeries au Collège d'Agriculture sur les sujets dans lesquels ils se sont spécialisés.

5. Renouvellement du Bureau

Le Dr Wiehe rappelle que le Congrès de la Société Internationale des Technologistes Sucriers doit se tenir à Maurice du 23 septembre au 13 octobre 1962, et suggère que la prochaine réunion du Comité ait lieu après le Congrès plutôt qu'avant. Cette suggestion est adoptée et il est convenu que le Comité se réunira à Madagascar dans le courant de novembre 1962, à une date qui sera fixée ultérieurement.

Le bureau pour 1961/62 est ensuite constitué comme suit :

Président : Le Directeur des Services Agricoles de Madagascar.

Vice-Présidents : MM. A. Enoch et M. D. French-Mullen.

6. Questions diverses

Le Dr Wiehe dit que lors de son récent séjour aux Seychelles le Directeur de l'Agriculture lui a exprimé le désir de voir ce territoire faire partie éventuellement du Comité de Collaboration Agricole, et l'a prié d'en parler au Comité sans, toutefois, y mettre aucun cachet officiel. Le Dr Wiehe souligne que, de toute façon, ce désir ne saurait se réaliser très bientôt en raison des difficultés de transport qui existent actuellement, mais il pense que c'est une suggestion qui mérite d'être retenue pour être reprise plus tard lorsque les Seychelles disposeront d'un aéroport.

Poursuivant, le Dr Wiehe explique que les Seychelles demandent à être aidés tant du point de vue économique que de celui de la technique. Par ailleurs, elles offrent des perspectives d'échanges intéressants en raison des travaux qui y ont été faits dans le domaine de la culture du cocotier et du vanillier. Un laboratoire d'agronomie vient d'y être ouvert dont les réalisations promettent pour l'avenir. De plus, un projet d'élevage est actuellement à l'étude.

M. Noël dit qu'il voudrait souligner un fait qui lui procure beaucoup de plaisir en tant que Président de la Société de Technologie Agricole et Sucrière de Maurice ; c'est la présence au sein du Comité, pour la première fois depuis sa création, d'un représentant de l'Association Réunionnaise des Techniciens de l'Industrie Sucrière nouvellement fondée. M. Noël ajoute qu'il voudrait, au nom de ses collègues et en son nom

personnel, adresser des souhaits cordiaux de bienvenue à M. Rivière, le Président de l'A.R.T.I.S. et lui exprimer les souhaits que la Société de Technologie Agricole et Sucrière forme pour le succès et la prospérité de la nouvelle association.

M. Rivière remercie et dit qu'il ne manquera pas de transmettre à ses collègues les amitiés de leurs camarades de Maurice

M. Drogué adresse au Président et aux délégués de Maurice les vifs remerciements de la délégation de Madagascar pour l'organisation de la réunion du Comité, et termine en disant qu'il a rarement vu une collaboration aussi efficace que celle qu'il lui a été donné de constater au sein du Comité et pendant son séjour à Maurice.

M. Enoch souligne deux faits extrêmement importants pour la Réunion : la création en 1961 de l'Association Réunionnaise des Techniciens de l'Industrie Sucrière dont a parlé M. Noël, et la naissance très prochaine d'un Centre de Recherches Agricoles à Saint Denis. Ce Centre comprendra quatre laboratoires — Phytopathologie, Entomologie, Agromonie Générale et Amélioration Technique — et aura, vraisemblablement, une annexe pour la région Sud. Ces deux organisations travailleront à côté de la Station de Sélection de Cannes, qui continuera à fonctionner indépendamment et va recevoir une aide importante du gouvernement pour l'amélioration des méthodes de travail.

M. Enoch dit qu'il est peut-être le plus ancien membre du Comité de Collaboration car, bien qu'il n'ait pas eu le plaisir de faire partie de la délégation réunionnaise en 1951 lorsque MM. Allan et Coste jetèrent les bases du Comité, il lui a été donné d'en suivre les travaux pendant dix ans. A ce titre, il est en mesure d'apprécier l'importance de ces travaux et des échanges qui en découlent. Au nom de la délégation réunionnaise, M. Enoch s'associe aux remerciements de M. Drogué à l'adresse de la délégation mauricienne et s'appesantit sur l'atmosphère toute de sympathie qu'il retrouve chaque fois qu'il lui est donné de se rendre à Maurice.

La séance est levée.

Secrétaire-Trésorier

P. G. DE C. DU MÉE

Président

ANDRÉ RAFFRAY

APPENDICE I

NOTE SUR LA MALADIE DE FIDJI A MADAGASCAR

par

P. BAUDIN

Sur la Côte Est de Madagascar le renouvellement des cultures en variété Pindar tend à faire disparaître la maladie de Fidji en zone industrielle. Mais ce renouvellement variétal est très lent chez les petits pro-

ducteurs de « canne de bouche » et de betsa betsa. D'autre part l'inquiétude est grande de voir toute la production sucrière de la Côte Est reposer sur une seule variété, à laquelle on reproche de donner un nombre peu élevé de repousses. Aussi les efforts durant cette dernière année ont porté principalement :

1. Sur l'essai variétal de résistance à la maladie de Fidji.

2. Sur la disparition des cannes sensibles à la maladie de Fidji dans les petites plantations de la région de Tamatave et des préfectures de Fénérive et de Mananara.

Essai variétal de résistance à la Maladie de Fidji

L'essai a été mis en place avec l'aide technique du Mauritius Sugar Industry Research Institute. A la fin de cette année les résultats du premier essai seront communiqués.

Toutefois je peux déjà signaler que les variétés

S. 17

Q. 57

M. 31/45

Trojan

Ragnar

n'ont présenté aucun cas de Fidji.

Parmi les variétés très sensibles je rappelle que l'on trouve :

M. 134/32

N : Co. 310

B. 34104

B. 37172

La variété R 397 est en cours d'essai.

L'essai sera poursuivi. A la prochaine plantation prévue pour la fin de cette année, les variétés mauriciennes suivantes seront testées :

M. 171/30

M. 76/39

M. 63/39

M. 213/40

M. 202/46

M. 93/48

M. 272/52

Les variétés Q. 50, Azul, PR. 980 feront également partie de l'essai.

Diverses cannes mauriciennes sont en cours de quarantaine et pourront être testées contre la maladie de Fidji ultérieurement : M. 253/48, M. 305/49, M. 423/41, M. 423/51, E. 50/47.

Le renouvellement variétal en zone non industrielle

Pour vaincre la maladie de Fidji il est nécessaire que toutes les variétés sensibles au virus soient éliminées de la Côte Est de Madagascar. Aussi, un arrêté de Monsieur le Ministre de l'Agriculture et du Paysan-nat fixe la date limite du 31 décembre 1961 pour l'arrachage de toutes les variétés sensibles. Seules les variétés autorisées par le Service de la Défense des Cultures pourront être plantées sur la Côte Est de Madagas-car.

Pour l'application de cet arrêté le Service de la Défense des Cul-tures a mis en place de nouvelles pépinières et a distribué gratuitement des boutures de variétés Pindar, pour reconstituer avec cette variété, les petites plantations des producteurs de betsa betsa et de cannes de bouche. Par exemple lors du deuxième trimestre de l'année 1961, près de 25 tonnes de boutures ont été distribuées.

Le principal obstacle à cette opération reste toujours l'inertie des population qui, pourtant, apprécient les qualités de la variété Pindar, qui serait particulièrement propice à la production de betsa betsa.

Trois nouvelles variétés vont être mises en multiplication pour les besoins des petits producteurs : Q. 57, M. 31/45 et S. 17.

Cette action est très appuyée par Monsieur le Ministre de l'Agri-culture et du Paysannat et par là même par le Gouvernement.

La vente de "cannes de bouche" dans Tamatave

L'élimination des variétés sensibles autour de Tamatave et l'assai-nissement qui en résultera doit permettre la vente contrôlée des cannes à sucre dans le marché de Tamatave. Seule pour le moment la vente de cannes de variété Pindar est envisagée. Cette mesure doit faciliter la reconversion variétale, un nouveau débouché pour les seules cannes Pindar étant créé.

Lors de la mission de Monsieur Antoine en Mars 1961 le problème de la vente contrôlée de cannes a été discuté. Monsieur Antoine vous donnera lui-même le détail des recommandations que M. le Ministre de l'Agriculture et du Paysannat et les Services Techniques de Madagascar ont approuvées comme nécessaires à la protection des Iles voisines. Il a notamment été prévu que deux équipes de contrôle empêcheraient l'intro-duction frauduleuse de cannes dans le port et sur les bateaux. Ces équipes doivent être prises en charge, financièrement, par Maurice et la Réunion. Elles pourront être en place dès que le chef de Service de la Défense des Cultures sera informé officiellement que la somme prévue (1,000,000 francs CFA) est mise à sa disposition.

M. le Ministre de l'Agriculture et du Paysannat voulant prendre toutes les mesures de sécurité possibles, a maintenu l'interdiction de ventes de canne à Tamatave, jusqu'à la fin de l'année 1961. Il souhaite que le Sous-Comité de Phytathologie Maurice-Réunion-Madagascar, se réunisse auparavant à Madagascar, si possible en novembre, afin que les techniciens des trois pays puissent préciser sur place les mesures indispensables à appliquer pour la vente contrôlée de cannes dans la ville de Tamatave. M. Antoine représentant de Maurice et M. d'Emmerez de Charmoy représentant de la Réunion sont attendus, ainsi que M. Plenet chef de la Protection des Végétaux à la Réunion. En raison de l'importance des problèmes qui seront soulevés à cette réunion, Madagascar espère que le Dr. Wiehe pourra aider aux travaux de ce Sous-Comité par sa présence effective. La vente contrôlée de cannes dans Tamatave sera autorisée suivant les conseils du Sous-Comité de Phytopathologie.

APPENDICE II

ACTIVITÉS DU SOUS-COMITÉ DE PATHOLOGIE DE LA CANNE A SUCRE

par

ROBERT ANTOINE

A. Maladie de Fidji

Après la découverte de la maladie de Fidji sur la Côte Est de Madagascar en 1954, une des mesures importantes qui avaient été adoptées par le Gouvernement de Madagascar, dans le but de protéger les pays avoisinants contre une entrée éventuelle de la maladie, était l'interdiction de l'apport et de la vente de cannes de bouche dans la ville de Tamatave. Comme près de trois tonnes de canne étaient vendues journallement dans les marchés de cette ville, depuis quelque temps déjà les autorités de Madagascar avaient fait ressortir qu'il était désirable de lever cette interdiction impopulaire en faisant remarquer qu'une telle vente représentait près de 20,000,000 francs CFA annuellement. Toutefois depuis 1959 les mesures recommandés pour protéger les pays avoisinants telles que ébourgeonnement des cannes etc., si la vente était permise, n'offraient pas suffisamment de sauvegardes. De plus, malgré des progrès importants réalisés dans la lutte contre la maladie de Fidji sur la Côte Est, il subsistait des foyers dangereux dans les environs de Tamatave. Enfin, l'essai de résistance à la maladie de Fidji ne commencera à donner des résultats valables qu'à la fin de cette année.

Il était donc nécessaire d'étudier sérieusement la question, et de déterminer qu'elles étaient les mesures qui devraient être appliquées à Tamatave pour protéger les pays avoisinants contre une entrée de la maladie, si la vente de cannes à sucre était autorisée de nouveau à Tamatave.

Après discussion avec les techniciens responsables à Tananarive le 17 mars 1961, avec le directeur des Services Provinciaux et M. le Ministre de l'Agriculture et du Paysannat, le Pathologiste de l'Institut de Recherches soumit les recommandations suivantes qui avaient obtenu l'accord des personnes intéressées :

1. Seule la variété Pindar, résistante à la maladie de Fidji, pourrait être mise en vente dans Tamatave.

2. Dans le but de faciliter l'inspection et le contrôle la vente de cannes n'aurait lieu que les jours de marché (deux fois par semaine).

3. Il est désirable, autant que possible, que les planteurs eux-mêmes vendent leurs cannes au marché de Tamatave. Le nombre d'intermédiaires devrait être maintenu à un minimum et dans tous les cas les intermédiaires ne seraient pas autorisés à apporter au marché une quantité de cannes inférieure à la charge d'un camion, ces cannes devant être inspectées à un poste de contrôle.

4. Seule les planteurs enregistrés seraient autorisés à vendre leurs cannes dans la ville de Tamatave. Les noms des intermédiaires, s'il y en avait, seraient aussi enregistrés.

5. Le Service Fidji serait responsable de l'inspection des champs des planteurs enregistrés. Toute plantation autre que Pindar serait arrachée, les champs de Pindar seraient prospectés et toute pousse d'autre variété enlevée. (Cette mesure importante assurerait que des variétés sensibles ne soient envoyées sciemment ou pas avec la variété autorisée Pindar). En même temps la récolte de Pindar serait estimée et une fiche indiquant le tonnage de cette variété autorisée pour la vente pendant l'année serait remise au planteur.

6. A l'arrivée des cannes au poste de contrôle de Tamatave et après présentation de sa carte d'autorisation, les inspecteurs s'assureraient que seule la variété Pindar est introduite et déduiront la quantité apportée du quota annuel du planteur.

7. La région la plus importante en ce qui concerne Maurice et la Réunion est celle du port de Tamatave. L'entrée de n'importe quelle partie de la canne à sucre dans cette région sera strictement prohibée. Des affiches seront apposées bien en évidence près de l'entrée du port, en signe d'avertissement. De plus, deux équipes se composant d'un inspecteur et de trois hommes chacune, seront maintenues dans la région du port et s'assureraient qu'aucune canne à sucre n'y est introduite. Elles auront aussi la tâche spéciale d'être à la coupée de tout navire en partance pour Maurice et la Réunion afin de contrôler les dockers et s'assurer

qu'ils ne portent pas à bord des bouts de cannes à sucre dans leurs soubiques.

8. Quoique l'autorisation de la vente de la seule variété Pindar devrait en elle-même être le stimulant qui servirait à inciter les planteurs à cultiver cette variété, le Service Fidji devrait s'assurer que toutes les variétés soient complètement éliminées des cultures autour de Tamatave d'ici la fin de 1961.

9. Un contrôle spécial et une désinsectisation minutieuse de l'appareil devrait être effectués à l'aérodrome de Tamatave tous les vendredis avant le départ de l'avion d'Air-France pour la Réunion. Des précautions spéciales devront aussi être prises à Plaisance lors des rares arrivées d'un avion en provenance de Tamatave.

10. Pendant au moins les douze mois qui suivront le moment de l'autorisation de la vente de la canne à sucre à Tamatave, un contrôle sévère devra être en vigueur à Port Louis par le Service d'Inspection des Plantes de Maurice sur tous les navires en provenance de Tamatave et de la Réunion.

11. Comme tous les avions quittant Tamatave atterrissent à Ivato et non à Arivonimamo et comme le vecteur de la maladie de Fidji, le *Perkinsiella*, n'existe pas sur les hauts plateaux malgaches, les risques d'introduire la maladie sur les longs courriers d'Air-France sont très minimes. Par conséquent la décision des autorités de Madagascar de permettre à nouveau la culture de la canne à sucre dans le canton d'Arivonimamo ne semble pas à l'heure actuelle constituer un danger pour les industries sucrières de Maurice et de la Réunion.

12. Il est nécessaire de demander aux autorités de Madagascar d'organiser une prospection spéciale des plantations de canne à sucre dans les régions de Vohémar et Fort Dauphin dans le but de s'assurer que la maladie de Fidji et la mosaïque n'existent pas dans ces plantations.

Pendant les discussions qui eurent lieu à Madagascar il fut suggéré que Maurice et la Réunion devraient faire les frais du maintien des équipes de contrôle dans le port de Tamatave, travail qui en somme ne devrait servir qu'à la protection des deux îles contre une entrée éventuelle de la maladie de Fidji.

Les autorités de Maurice et de la Réunion ont accepté de financer le contrôle dans le port de Tamatave au *pro rata* de leurs productions sucrières respectives. Le coût des opérations ayant été estimé à 1,000,000 francs CFA annuellement ou Rs. 20,000, Maurice contribuerait Rs. 13,000 et la Réunion Rs. 7,000.

Il a été de plus recommandé que la vente des cannes à sucre dans Tamatave ne serait autorisée qu'après que le dispositif de contrôle ait été établi dans la ville et ratifiée par le Sous-Comité de Pathologie de la canne à sucre du Comité de Collaboration Agricole qui se réunirait à Madagascar en novembre 1961.

Ces recommandations qui sont maintenant soumises au Comité de Collaboration ont obtenu l'entière approbation :

- (a) de Monsieur le Ministre de l'Agriculture et du Paysannat à Madagascar (lettre No. 2588 MAP AGR du 31 août 1961 adressée au Directeur de l'Institut de Recherches de Maurice),
- (b) du Directeur de l'Institut de Recherches de Maurice.

B. Maladies bactériennes de la Canne à Sucre

Une situation alarmante ayant été créée en 1958 lorsqu'une épidémie de gommose éclata à l'Ile de la Réunion, le Sous-Comité sur l'initiative du Dr P. O. Wiehe, a étudié tout particulièrement les maladies bactériennes de la canne à sucre dans l'ouest de l'Océan Indien. A cet effet, le Dr. Hayward du Commonwealth Mycological Institute visita en compagnie de Messieurs d'Emmerez de Charmoy, Baudin et Antoine les plantations de canne à sucre de Maurice, la Réunion et Madagascar. Sur le chemin du retour le Dr. Hayward s'arrêta au Natal pour compléter son étude.

Brièvement les résultats qui sont contenus dans le rapport du Dr. Hayward sont les suivants.

Gommose de la canne à sucre :

1. Il semblerait qu'il existe deux races de *Xanthomonas vascularum* de la canne à sucre une à Maurice et la Réunion et l'autre à Madagascar et au Natal.
2. Les isoléments de la bactérie obtenus à Maurice et à la Réunion ont des caractères morphologiques et physiologiques identiques. Toutefois elles peuvent être différenciés par inoculation artificielle dans des variétés de canne à sucre.
3. A l'Ile Maurice les cultures de *X. vascularum* obtenus de la canne diffèrent de celles provenant du *Thysanolaena maxima* par plusieurs caractères physiologiques
4. A la Réunion les cultures de la bactérie provenant de la canne et du *Thysanolène* ne peuvent être différenciées.
5. Un *Xanthomonas*, qui semble être un nouveau parasite de la canne à sucre a été obtenu du Natal.

De plus, deux autres maladies bactériennes de la canne à sucre : le "red stripe" et le "mottled stripe" sont à l'étude au Commonwealth Mycological Institute et des résultats intéressants ont déjà été obtenus.

Republique Malgache
Fahafahana-Tanindrazana-Fandrosoana

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
ET DU PAYSANNAT

Tananarive,
le 31 Août 1961.

No. 2588-MAP/ARR

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE
ET DU PAYSANNAT

à Monsieur le DIRECTEUR du Sugar
Industry Research Institute à
ILE MAURICE

Monsieur le Directeur,

J'ai l'honneur de vous accuser réception du rapport intérimaire que M. ANTOINE, Pathologiste de votre Institut, a rédigé après son séjour à Madagascar du 6 au 16 mars 1961.

Au cours de son déplacement en compagnie de MM. LAUFFENBURGER, Chef du Service de la Défense des Cultures et DADANT, Chef de la Division de Pathologie Végétale, M. ANTOINE s'est rendu compte que malgré des progrès importants, réalisés dans la lutte contre la maladie de Fidji, particulièrement dans la zone des cultures industrielles, il subsistait des foyers très dangereux dans les environs et au Nord de Tamatave.

Ce technicien m'a exposé les diverses points précisés dans son rapport, en spécifiant une fois de plus, que l'unique moyen de vaincre la virose était l'élimination totale des variétés sensibles à la maladie, maintenant celle-ci dans les cultures, malgré toutes les épurations sanitaires que l'on peut y pratiquer.

Aussi, la preuve étant faite, que les mesures appliquées depuis juillet 1959 dans toute la préfecture de Fénérive sont insuffisantes pour éradiquer le mal, ai-je décidé d'accorder un dernier délai jusqu'au 31 décembre 1961 pour l'arrachage de toutes les variétés autres que celles désignées par le Service de la Défense des Cultures du Territoire.

L'action a été déclenchée peu après le passage de M. ANTOINE, et est déjà bien avancée dans la Sous-préfecture de Mananara, où 6 équipes de prospection et d'arrachage ont été rassemblées.

A Brickaville également, l'action se poursuit dans de bonnes conditions, et si dans le district de Tamatave, celle-ci semble plus réticente, je viens de donner des instructions précises, afin que là aussi soient arrachées toutes les cultures autres que celles de la variété Pindar.

Parallèlement à ces mesures, ont été créées quelque 12 nouvelles pépinières, afin de permettre la mise à la disposition des planteurs, du matériel végétal résistant dont ils auront besoin. D'ores et déjà nous assurons des distributions gratuites de boutures de « Pindar » afin de permettre la reconstitution des plantations arrachées.

Vous savez que l'un des principaux obstacles auxquels mes services se sont heurtés dans l'opération de reconversion variétale, est l'apparente dureté et la couleur de la « Pindar », variété qui ne ressemble pas aux vieilles cannes : Louzier — Port Mackay — etc... que les planteurs de la Côte Est considèrent comme autochtones.

Mais cet obstacle vient d'être franchi avec la libération des variétés S. 17, M. 31-45 et Q. 50, qui jusqu'à ce jour se sont montrées réfractaires à la maladie dans l'essai de Menarano, et dès à présent elles sont mises en multiplication rapide.

Quant à la libération de la vente des cannes à sucre sur la place de Tamatave (et plus tard dans les autres centres) rien n'est encore décidé d'une façon précise, et j'attendais d'être fixé sur la participation financière de votre territoire pour le faire.

J'ai déclaré à M. ANTOINE lors de sa visite, que rien ne se ferait dans ce sens sans mon autorisation formelle, et je vous renouvelle ici cette assurance.

Le Chef du Service de la Défense des Cultures a pris les contacts nécessaires, et tous les détails concernant cette opération seront fournis au Docteur WIEHE, lors de sa visite à Madagascar prévue pour début septembre.

Les différents points soulevés dans le rapport seront bien entendu respectés, et pour donner plus d'efficacité encore au contrôle du port, j'ai décidé de demander à la Direction des Douanes d'assurer celui-ci par une augmentation de son personnel, seul habilité à pratiquer la fouille. Le renforcement des moyens de contrôle sera donc fonction des moyens financiers que les Iles Maurice et de la Réunion voudront bien consacrer à cette opération.

Ces modalités ainsi que les autres mesures phytosanitaires (désinfection des avions, etc...) seront donc à nouveau examinées lors de la prochaine venue du représentant de l'Ile Maurice, bien que fonctionnant déjà, semble-t-il, à la satisfaction de tout le monde, puisque jusqu'à ce jour elles se sont montrées efficaces.

Je prends également bonne note de ce que vos spécialistes estiment à nouveau possible la plantation de cannes à sucre dans la Sous-préfecture d'Arivonimamo et prendrai les mesures nécessaires en temps utile.

Un contrôle des cultures des environs de Vohémar et de Fort-Dauphin est prévu avant la fin de l'année, par des équipes spécialisées dans la détection de la maladie. Je rappelle toutefois que des investigations ont eu lieu fin 1960 et au début de 1961 vers le Sud de l'Ile, jusqu'au delà de Mahanoro et tout le long de la vallée du Mangoro jusqu'à Marolambo, ainsi que jusqu'à Mandritsara, et que rien n'a permis de constater une nouvelle extension de l'aire occupée par la maladie.

Enfin, je vous confirme que nous recevrons toujours avec beaucoup de plaisir, les délégués du sous comité de Pathologie de la canne à sucre qui pourra se tenir à Madagascar dans le courant de la première quinzaine de novembre, après la réunion du Comité de Collaboration Maurice-La Réunion-Madagascar, qui doit se dérouler chez vous, je pense courant octobre.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'assurance de ma parfaite considération.

Le Ministère de l'Agriculture et
du Paysannat

(S.) RENÉ RASIDY.

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'ILE MAURICE

RAPPORT DU PRÉSIDENT POUR L'EXERCICE 1960-61

(Suite et fin)

MAIN D'ŒUVRE ET TRAVAIL

EMPLOI DES TRAVAILLEURS

Les statistiques fournies par le Département du Travail font voir que 56.735 personnes en moyenne ont été employées par l'industrie sucrière au cours de l'année 1960. Le tableau ci-dessous donne des chiffres comparatifs pour les trois dernières années.

Travailleurs employés dans l'Industrie sucrière

	1958	1959	1960
Moyenne ...	55.446	57.448	56.735
Maximum ...	61.263	64.755	59.113
Minimum ...	49.629	49.900	53.865

Le nombre moyen de personnes employées par les établissements sucriers à usine fut de 37.827 en 1960, contre 38.829 en 1959 et 37.102 en 1958.

Le niveau de l'emploi dans l'industrie sucrière en 1960 a donc été en moyenne inférieur de 1,2% à celui de 1959. Cette réduction est essentiellement attribuable au fait que la campagne sucrière fut de plus courte durée en raison des cyclones ; à certaines périodes durant la campagne, un manque très net de main-d'œuvre se fit néanmoins sentir dans la plupart des régions. Par ailleurs, on remarquera que le niveau minimum de l'emploi au cours de l'année a été supérieur de 7,9% à celui de 1959 : il faut ici encore voir les effets des cyclones qui ont nécessité l'emploi, durant l'entre-saison, d'un plus grand nombre de travailleurs qu'à l'ordinaire pour réparer les dégâts causés aux champs et aux bâtiments.

La sécheresse qui prévalut au début de cette année fut cause d'une baisse momentanée dans le niveau de l'emploi. Les plus gros employeurs de l'industrie sucrière entreprirent de remédier à la situation en ajustant, en conséquence, le programme de leurs travaux aux champs ; l'arrivée des pluies en mars provoqua le retour à la normale. Il faut toutefois signaler le nombre important de travailleurs non-agricoles qui étaient à ce moment en emploi et qui s'étaient néanmoins fait inscrire sur les listes de chômage, ce qui avait eu pour effet de grossir exagérément le chiffre de chômeurs véritables.

GAGES ET CONDITIONS D'EMPLOI

Les accords conclus par la *Mauritius Sugar Producers' Asso-*

ciation avec l'*Artisans' and General Workers' Union* d'une part, et la *Plantation Workers' Union* d'autre part, arrivèrent à expiration le 30 juin 1960. Ils furent renouvelés pour un an, après des négociations qui amenèrent la modification, ou l'adjonction, de certaines dispositions. D'une manière générale, les gages ne furent pas augmentés, mais les taux de gages applicables à quelques catégories de travailleurs furent néanmoins révisés ; certains des avantages accordés en nature ou en espèces furent, par contre, augmentés, de même que les aménités pourvues dans le cadre du bien-être social.

Ces accords demeurent en vigueur jusqu'au 30 juin de cette année et seront automatiquement prolongés d'une année encore, à moins qu'une des parties contractantes n'en demande la révision avant la date d'expiration.

ASSOCIATIONS ET SYNDICATS

Les associations d'employeurs et d'employés et les syndicats d'ouvriers se rattachant de façon plus ou moins directe à l'industrie sucrière sont au nombre de sept, et le total respectif de leurs membres actifs arrêté au 30 juin des deux dernières années est donné ci-dessous, de même que le total au 31 décembre pour les années 1956, 1957 et 1958.

	1956	1957	1958	1959	1960
Artisan and General Workers' Union ...	1.412	1.077	1.189	1.150	1.086
Agricultural Workers' Union ...	3.730	884	3.900	4.171	3.761
Plantation Workers' Union ...	6.201	5.161	5.165	6.764	8.362
Mechanical Engineering Workers' Union ...	—	—	142	96	49
S. I. Staff Employees' Association ...	580	604	625	590	688
Mauritius Cane Growers' Association ...	38	35	42	42	47
Mauritius Sugar Producers' Association ...	23	23	22*	22	22

INDUSTRIES ET CULTURES SECONDAIRES

INDUSTRIES DU THÉ

(i) Production et développement

Les cyclones *Alix* et *Carol* qui sévirent au plus fort de la récolte, et la sécheresse prolongée qui s'ensuivit eurent des effets profonds sur les plantations de thé. D'après les renseignements fournis par le Département de l'Agriculture, les plantations de moins de 18 mois, qui avaient été effectuées dans le cadre du projet de développement, furent presque complètement détruites, alors que les plantations âgées d'un an et demi à trois ans perdirent 40% de leur récolte sur pied au cours des neuf mois qui suivirent les cyclones. Par contre, les plantations déjà en rapport subirent une réduction de 17,5% seulement par rapport à la récolte précé-

*La réduction du nombre des membres de cette association est due à la fermeture d'une sucrerie.

dente. Les seuls dégâts importants furent ceux causés par la chute des branches d'arbres. En fait, les deux derniers cyclones ont permis de mesurer à la fois la très grande résistance des souches plus anciennes et l'extrême vulnérabilité des jeunes plants au cours de leurs premières années d'existence.

Les travaux d'expérimentation et de propagation à la Station de Wooton furent en grande partie détruits et ne furent repris, sur une petite échelle que vers la fin de l'année.

La superficie totale sous culture à la fin de l'année dernière s'élevait à 4,224 arpents divisés comme suit :

Exploitations privées : fabricants	1.323 arpents
planteurs	1.131 ..
Station expérimentale de Wooton	67 ..
Exploitation de la <i>Nuwara Eliya Tea Estates Co. Ltd.</i> à Midlands	562 ..
Planteurs de Vuillemin	118 ..
Locataires des terres du Gouvernement	1.023 ..

Le rendement de thé noir par arpent de plantations en rapport fut de 675 livres anglaises, contre 825 livres en 1959. La production de thé noir s'éleva à 1,732,875 livres, ce qui représente une réduction importante par rapport au chiffre record de 1,997,103 livres atteint en 1959.

Les dégâts causés par les cyclones aux usines furent également importants. L'usine de la Chartreuse, qui est dirigée par la *Nuwara Eliya Tea Estates Company (Mauritius) Ltd.* fut la plus gravement endommagée et ne put fonctionner durant le reste de l'année. Les autres usines subirent aussi quelques dégâts, et des stocks variables de thé noir furent perdus. Comme on peut le voir au tableau ci-après, la production par usine en 1960 est appréciablement moindre que celle de l'année précédente, à l'exception de La Flora qui montre une légère augmentation.

Production par usine

(en livres anglaises)

Thé noir

Usines	1957	1958	1959	1960
Bois Chéri	906.248	651.560	654.545	563.408
La Flora	424.381	580.313	502.258	527.050
Corson	327.740	309.086	332.523	282.040
Pont Colville	150.253	174.079	128.374	116.141
Nouvelle France	85.110	209.620	268.582	188.127
Chartreuse	—	—	110.821	56.109
TOTAL	1.893.732	1.924.658	1.997.103	1.732.875

RAPPORT DU PRÉSIDENT DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE

La consommation de thé à Maurice s'est maintenue au niveau d'un million de livres par an durant les trois dernières années. Les importations de thé étranger, principalement en provenance de la Chine et de Ceylan, se sont élevées à 20 220 livres, contre 22.204 livres en 1959. La valeur c.a.f. de ces importations fut de Rs 66.024, contre Rs 76.933 l'année précédente.

Comme l'on pouvait s'y attendre, nos exportations de thé firent voir une baisse prononcée, de l'ordre de 55 %, par rapport à l'année 1959. La valeur f.o.b. de ces exportations, dont la majeure partie était destinée au Royaume-Uni, fut de Rs 1,344,312 contre Rs 2,691,883 en 1959. Les tableaux suivants font voir les statistiques d'exportation et d'importation durant les trois dernières années.

Le prix moyen auquel s'est vendu notre thé en Bourse de Londres a été de 3s. 10,8d. la livre, contre 3s. 11,43d la livre en 1959.

Exportation en livres anglaises

Destinations		1958	1959	1960
Royaume-Uni	...	712.318	815.448	445.949
Afrique du Sud	...	28.585	27.286	10.505
Autres territoires du Commonwealth	...	25.550	85.525	—
Madagascar et la Réunion	...	1.259	3.470	2.156
Europe Occidentale	...	6.292	41.261	5.920
Etats-Unis d'Amérique	...	—	49.392	—
Autres pays	...	—	902	—
TOTAL		774.004	1.023.284	464.530

Importations en livres anglaises

Pays d'origine		1958	1959	1960
Chine	.....	4.580	6.163	7.781
Ceylan	.....	3.122	8.050	8.507
Inde	.....	50	3.740	744
Hong Kong	.....	4.539	4.229	2.891
Autres pays	.....	48	22	297
Total		12.339	22.204	20.220

(ii) Marché mondial

D'après la revue *Tea and Rubber Mail*, « le cours mondial ne subit aucune hausse spectaculaire au cours de l'année 1960 ». En fait, les prix demeurèrent beaucoup plus stables que durant les années précédentes et furent très peu sensibles à l'influence des événements internationaux.

Dans l'ensemble, ces prix furent plus rémunérateurs, avec une moyenne pour l'année de 4s. 7½d. contre 4s. 6½d. en 1959 ; il y eut cependant une réduction du chiffre de lots vendus qui passèrent de 3,2 millions à 2,7 millions. Les prix payés pour le thé de grade moyen et de grade inférieur continuèrent de monter grâce au maintien de l'équilibre entre l'offre et la demande ; cette tendance semble devoir durer, car la situation du marché à la fin de 1960 était plus favorable qu'elle ne l'avait été depuis de nombreuses années.

Mission technique

Du 15 au 23 mars de cette année, l'île Maurice reçut la visite d'une mission technique envoyée par la *Colonial Development Corporation*. Le chef de mission était M. G. M. Knocker, C.B.E., qui a été pendant plusieurs années le représentant en Malaisie d'une firme de la Cité de Londres ayant de gros intérêts dans les plantations de thé en Extrême-Orient ; les autres membres de la mission, qui venaient presque tous de l'Afrique de l'Est, étaient pour la plupart des experts en thé, des directeurs de compagnies de thé ou des experts financiers. Le but de leur visite était d'étudier le développement de l'industrie du thé à l'île Maurice et de faire des recommandations susceptibles de favoriser son évolution technique, commerciale, financière et administrative.

INDUSTRIE DE LA FIBRE

La production de fibre d'aloès en 1960 s'est élevée à 973 tonnes, en comparaison de 1.465 tonnes en 1959. La fermeture des filatures continue comme précédemment et dix-neuf filatures seulement fonctionnèrent l'année dernière, contre 20 en 1959. En comparaison de 7.242 arpents en 1959, l'aloès couvrait, en 1960, une superficie de 6.740 arpents, dont 554 arpents de plantations régulières.

Toute la production de fibre fut vendue à l'Usine à sacs du Gouvernement aux prix fixés en vertu de l'Accord Tripartite entre les Producteurs de fibre, les Propriétaires de sucreries et le Comité de Direction de l'usine à sacs. La valeur totale de la production fut de Rs 1.006.608 en 1960, contre Rs 1.403.156 en 1959, et la valeur moyenne par tonne fut de Rs 1.035, contre Rs 958.

La fibre produite fut cependant de qualité très inférieure à celle de l'année précédente : 5% de cette production fut classée « très bonne » et 60% « bonne », alors qu'en 1959, 35% des fibres étaient classées dans la première catégorie et 46% dans la seconde. C'est là un effet des cyclones.

Le tableau ci-dessous donne la production de l'usine au cours des quatre dernières années.

	1957	1958	1959	1960
Sacs de 80 kilos, unités	1.657.046	1.422.659	1.200.659	1.243.329
Autres sacs	—	—	6.207	26.691
Toile de filtre-pressé (<i>yards</i>)	15.470	24.958	27.861	34.346
Fils pour la fabrication des cordes et des ficelles (kilos)	20.887	13.700	23.984	15.996
Autres toiles (<i>yards</i>)	5.746	1.972	1.828	18.730

A la demande du *Tobacco Board*, l'usine fabriqua l'année dernière 15.806 yards de toile de jute destinée à l'emballage des feuilles de tabac ce qui explique l'écart entre les chiffres de 1959 et de 1960 en regard des « autres toiles ». En sus des produits mentionnés plus haut, l'usine livra 20.869 kilos de carpettes et de toile à sacs pour l'aménagement des abris destinés aux victimes des cyclones et elle fabriqua 800.000 sacs d'un type nouveau, fait d'un mélange de jute et d'aloès, qui furent expédiés au Comptoir Agricole de l'État de Birmanie pour servir à l'emballage du riz importé à Maurice.

INDUSTRIE DU TABAC

La superficie sous culture de tabac en 1960-61 était de 931 arpents, contre 1.028 arpents en 1959-60. Il semblerait que les mesures prises pour protéger l'industrie au moyen d'une augmentation du tarif douanier et d'une diminution des droits d'accise n'aient pas produit le résultat escompté. Il est vrai que la première révision du tarif douanier en 1958 amena l'année suivante une augmentation de 63 arpents dans la superficie cultivée, mais la réduction de 10% en 1960 renverse aujourd'hui la situation. Ce changement est peut-être aussi la conséquence d'une deuxième révision du tarif douanier qui prit effet en avril 1960 et qui, tout en augmentant encore de Rs 10 par kilo les droits perçus sur les tabacs étrangers, imposa également une augmentation du droit d'accise de Rs 8.50 par kilo. Il est à craindre que cette modification ne provoque un certain découragement chez le producteur de tabac local.

La vente des cigarettes fabriquées localement augmenta en 1959-60, et les importations de cigarettes diminuèrent appréciablement, passant de 104 559 kilos en 1958 à 46.110 kilos en 1959. Durant la même période, cependant, on importa bien davantage de tabac en feuilles, de sorte que la préférence pour les cigarettes locales ne dénote pas forcément un goût plus prononcé pour le tabac de Maurice. Le tableau suivant fait voir les quantités de feuilles utilisées pour la fabrication des cigarettes à Maurice au cours des années 1957 à 1960.

		1957-58		1958-59		1959-60	
		kilos	%	kilos	%	kilos	%
Tabac local	.....	435.963	82,2	461.769	84,7	478.030	77,6
Tabac importé	.....	94.145	17,8	83.681	15,3	137.595	22,4
Total	.....	530.108	100	545.450	100	615.625	100

Nous lisons dans le rapport du *Tobacco Board* que le changement qui s'est opéré au cours de la dernière année « est dû au fait que l'*Amal-*

gamated Tobacco Corporation (Mauritius) Ltd a décidé de fabriquer à Maurice, en se servant exclusivement de tabac importé, les cigarettes *Mills* qui étaient précédemment importées et que, pour lui faire concurrence, la *British American Tobacco Co. (Mauritius) Ltd* a dû lancer sur le marché une nouvelle cigarette ne contenant, elle aussi, que du tabac étranger. »

Dans l'ensemble, bien qu'elle fut effectuée sur une superficie réduite, la récolte de 1960-61 a été assez bonne, en dépit du fait que le cyclone de février détruisit les plantations faites au début de l'année et inonda la plupart des semis. Les plantations faites par la suite furent toutefois d'un bon rapport, sauf dans certaines régions sèches. En effet, le rendement aux champs fut en général plus élevé que celui des années précédentes, la moyenne pour l'ensemble de l'île étant de 598,3 kilos à l'arpent, contre 551,3 kilos en 1959. La production totale atteignit 556.873 kilos, ce qui ne représente qu'environ 10.000 kilos de moins que le chiffre record de l'année précédente. La campagne menée par le Board en vue d'améliorer la qualité du tabac local semble porter des fruits : 86% des feuilles séchées, en carneau furent classées dans les catégories « très bonnes » et « moyennes » en comparaison de 74,3% en 1959 ; en ce qui concerne l'Amareillo séchée à l'air, une comparaison analogue fait voir une proportion de 35,5% en 1960 et de 10,6% en 1959, ce qui représente une amélioration encore plus frappante.

La valeur moyenne de la récolte par kilo et par arpent récolté est donnée ci-dessous. L'augmentation par rapport à l'année précédente est due à la meilleure qualité des feuilles et au rendement plus élevé à l'arpent.

Par kilo de feuilles		1959-60	1960-61
Tabac séché en carneau	...	Rs. 5,82	Rs. 6,67
Tabac séché à l'air	...	Rs. 2,32	Rs. 2,58
Par arpent récolté			
Tabac séché en carneau	...	Rs. 2.833	Rs. 3.310
Tabac séché à l'air	..	Rs. 2.081	Rs. 3.141

En conséquence la valeur totale de la récolte s'est élevée à Rs 3.058.300, en comparaison de Rs 2.791.588 l'année précédente. Les droits d'assise perçus au cours de l'année financière échue le 30 juin 1960 se sont montés à Rs 6.196.764, contre Rs 3.444.937 précédemment.

Les efforts de *Tobacco Board* en vue de s'assurer d'un marché régulier pour l'exportation du tabac de Maurice n'ont pas encore abouti.

Les cyclones de 1960 ont causé de graves dommages aux bâtiments du Board, ainsi qu'aux plantations, aux semis et aux salles de séchage appartenant aux planteurs. Dans son dernier rapport, le Président du

Board mentionne deux importantes décisions qui ont été prises avec l'autorisation du Ministre de l'Agriculture dans le but de venir en aide aux planteurs. Ce sont : 1^o l'exemption du paiement pour l'année 1960-61 de la taxe de 30 sous par kilo de feuilles redevable au fonds de réserve destiné à la rénovation des bâtiments et du matériel. Le montant de cette taxe pour l'année échue le 30 juin 1960 était de Rs 616.135 ; 2^o le paiement d'acomptes, d'un montant total de Rs. 217.500, sur la récolte de 1960-61 afin de permettre aux planteurs de réparer les dégâts encourus par suite des cyclones.

CULTURES VIVRIÈRES

Vers la fin de l'année dernière, le Ministre de l'Agriculture demanda à la Chambre de s'assurer de la coopération des usiniers et des gros planteurs en vue d'obtenir qu'une superficie de 2.000 arpents soit consacrée aux cultures vivrières, en sus des 1.000 arpents déjà cultivés par les usiniers

Les risques inhérents à tout projet d'extension de ce genre de culture ont été longuement étudiés par la Chambre au cours des années 1958 et 1959, et les conclusions de cette étude, dont mon prédécesseur fit état dans son rapport, furent alors soumises au Gouvernement. Outre les difficultés d'ordre pratique, telle que les variations climatiques, la Chambre souligna la nécessité de créer au préalable certaines conditions essentielles au développement des cultures vivrières, notamment des sanctions légales plus sévères contre les maraudeurs et l'institution d'un organisme pour assurer la conservation des produits et leur écoulement sur le marché.

Bien qu'aucune de ces conditions n'ait été jusqu'alors remplie, la Chambre, dès réception de la requête du Ministre, fit appel à la coopération des diverses organisations qui groupent les usiniers et les gros planteurs et s'adressa également à un grand nombre de planteurs qui ne font partie d'aucune association.

La *Mauritius Sugar Producers' Association* et la *Mauritius Cane Growers' Association* soumièrent en réponse un programme pour la culture de 3.000 arpents au cours de l'année 1961. Le nombre des autres planteurs qui répondirent à cet appel fut négligeable. En communiquant au Gouvernement le résultat de ses démarches, la Chambre fit de nouveau ressortir que le succès d'un tel projet dépendait dans une large mesure des facilités d'approvisionnement en semences, ainsi que des dispositions qui seraient prises pour combattre le vol, pour conserver les denrées périssables et pour organiser la vente des produits. La Chambre attira aussi l'attention du Gouvernement sur le fait qu'il existait à Maurice un grand nombre de terres incultes et inoccupées dont on devrait retracer les propriétaires et qu'on pourrait, en tout cas, mettre à profit afin de libérer les plantations de cannes de certaines des exigences auxquelles elles sont sans cesse soumises.

La mise à exécution du projet d'extension commença il y a quelques

mois, non sans difficultés en raison du manque de semences de pomme de terre. Il semble toutefois que ces difficultés de départ aient été aujourd'hui surmontées.

FOURRAGE

Au cours des dix dernières années, le problème du fourrage a fait l'objet de maintes discussions et de maintes études, aussi bien dans les milieux gouvernementaux que dans les secteurs de l'entreprise privée. Le manque de pâturages à Maurice oblige les propriétaires de gros bétail à récolter leur fourrage là où il s'en trouve et à nourrir à l'étable leurs bêtes à cornes et leurs vaches laitières. D'après un relevé effectué en 1950, le nombre de ceux-ci était alors de 38.000 environ. Un Comité de Fourrage institué par le Gouvernement avait préconisé, en 1949, la création d'un organisme exécutif permanent qui serait habilité à réclamer aux propriétaires fonciers des statistiques concernant la quantité de fourrage disponible sur leurs terres, et à réglementer l'accès à ce fourrage. La *Mauritius Sugar Producers' Association* et la Chambre d'Agriculture rejetèrent une telle proposition qui était manifestement contraire aux droits de la propriété privée, aux termes de la loi. La Chambre souligna que tous les propriétaires, petits et gros, accordaient déjà généreusement le droit d'accès au fourrage aux travailleurs et à leurs familles, de même qu'aux habitants des villages avoisinants. Les difficultés qui avaient surgi dans certains cas, d'ailleurs rares, étaient, en grande partie, dues aux abus qui avaient résulté d'une telle pratique : c'est ainsi que sous prétexte de récolter du fourrage, on en arrivait parfois à couper des feuilles d'aloès et d'autres plantes, à voler des têtes de cannes, de jeunes pousses de cannes et des épis de maïs qui étaient même vendus par la suite aux villageois des environs. La Chambre fit ressortir que les têtes de cannes laissées dans les champs produisaient, en se décomposant, un très bon terreau : des expériences faites en 1944 et 1946 à la Station de Recherches de la Canne à Sucre avaient d'ailleurs démontré que les têtes de cannes et la paille enlevées chaque année pour servir de fourrage et de litière aux bestiaux représentaient un rapport considérable d'éléments nutritifs dont le sol était ainsi privé. A la suite d'une enquête qu'il fit à cette époque sur le problème du fourrage, le Chef de la Section de l'Élevage au Département de l'Agriculture avait fait remarquer que certains éleveurs considéraient que le fourrage vient à manquer dès qu'ils n'en trouvent plus en abondance sur le pas de leur porte ». En vue de remédier à la situation, la Chambre avait suggéré, entre autres, de consacrer les terres de la Couronne à la culture plus intensive de l'herbe et d'autres plantes fourragères.

Sur les instances de la Chambre, la proposition du Comité de Fourrage ne fut pas retenue. En novembre de l'année dernière, cependant, le Ministre de l'Agriculture invita la Chambre à lui faire part de ses commentaires sur un projet de loi qu'il se proposait de soumettre au Conseil Législatif en vue de réglementer la distribution du fourrage, particulièrement durant les périodes d'insuffisance saisonnière. Une des dispo-

sitions prévues était d'autoriser le Gouvernement, en cas de pénurie de fourrage, à décréter des zones d'urgence où il serait permis de récolter du fourrage sur toute propriété privée ailleurs que dans les quartiers résidentiels. La définition du terme « fourrage » comprenait, entre autres plantes, toutes les herbes fourragères, ainsi que les têtes de cannes déjà coupées. Le Ministre aurait le pouvoir de demander aux propriétaires tous renseignements utiles concernant le fourrage disponible sur leurs terres. Les éleveurs qui auraient obtenu un permis d'urgence seraient autorisés à pénétrer sur les propriétés privées spécifiquement mentionnées sur leur permis et à s'y approvisionner en fourrage de sept heures du matin jusqu'à cinq heures du soir les jours de semaine et jusqu'à onze heures du matin les dimanches et les jours fériés. Le projet de loi prévoyait que tout contrevenant serait passible de sanctions sévères.

Après avoir consulté des représentants d'usiniers et de planteurs, la Chambre manifesta son intention de coopérer avec le Ministre et d'accepter le principe d'une distribution équitable de fourrage en période de disette. Toutefois la Chambre insista encore une fois sur la valeur nutritive des têtes de cannes et sur les avantages qu'offraient celles-ci en empêchant les mauvaises herbes de se propager dans les champs et en conservant l'humidité du sol. (L'Institut de Recherches de l'Industrie Sucrière dans son rapport annuel pour 1960 signale que le poids des têtes de cannes coupées sur un arpent est en moyenne d'environ 9 tonnes, ce qui représente une valeur nutritive pour le sol équivalente à celle de 9 kilos de phosphate et de 34 kilos de potasse ; si l'on permettait d'enlever des champs toutes les têtes de cannes, la perte en éléments nutritifs serait donc d'une valeur approximative de Rs 25 par arpent). La Chambre exprima aussi la crainte que le libre accès aux champs de cannes n'augmente les possibilités de déprédation et les risques de contamination des cannes par l'usage de couteaux non désinfectés. Elle suggéra donc que les têtes de cannes soient exclus de la définition du terme « fourrage », d'autant plus que les têtes de cannes en excédent des besoins cultureaux étaient, comme par le passé, distribuées aux travailleurs agricoles et autres. D'autre part, le temps prévu pour la récolte du fourrage était jugé excessif et rendrait vaine toute tentative de contrôle et de surveillance. La Chambre fit également des contre-propositions et un certain nombre d'observations sur d'autres aspects du projet de loi, insistant en particulier sur la nécessité de consultations avec les propriétaires en cause avant que leurs terres ne soient déclarées zones de fourrage.

Aucune des suggestions de la Chambre ne retint l'attention du Gouvernement, et le projet de loi sur le contrôle du fourrage fut soumis au Conseil Législatif qui vota, le 21 avril dernier, la Loi No. 10 de 1961.

Vers la même époque, le Ministre de l'Agriculture fit part à la Chambre de son projet d'étendre la culture de l'herbe éléphant afin d'augmenter les réserves de fourrage de la Colonie. L'herbe éléphant constitue sans nul doute un fourrage de bonne qualité, mais, pour des raisons d'ordre scientifique et économique, elle ne doit pas être cultivée en bor-

dure des champs de cannes. La Chambre informa donc le Ministre de ses objections à cet égard, mais elle étudie en ce moment, avec la collaboration d'un comité spécial, la possibilité de cultiver l'herbe éléphant ailleurs que dans le voisinage immédiat des champs de cannes, par exemple sur les terres de la Couronne et les terres riveraines du domaine public, dans les régions isolées, au flanc des collines où elle peut prévenir l'érosion, et dans d'autres régions encore où elle pourrait contribuer à augmenter le fourrage disponible.

COPRA, HUILE ET SAVON

La production de copra s'est élevée à 1.827 tonnes en 1959-60, soit une amélioration de 232 tonnes sur la production de 1958-59 qui avait été de 1.595 tonnes.

Les déprédations causées par l'insecte *Oryctes Rhinoceros* aux plantations de Diégo-Garcia semblent en régression.

Le prix moyen du copra, pour l'ensemble des ventes sur le marché local et à l'exportation, a été de Rs 857 la tonne, contre Rs 843 en 1958-59. Les prix offerts par le Royaume-Uni furent très souvent plus attrayants que ceux du marché local et atteignirent en moyenne Rs 981 la tonne pour 866 tonnes exportées. Du fait du fort tonnage de copra exporté, l'usine d'Innova ne traite que 505 tonnes, contre 1.037 en 1958-59 et ne produisit que 426 tonnes d'huile comestible et 43 tonnes de savon, en comparaison de 597 tonnes et 88 tonnes, respectivement, au cours de l'année précédente.

Le prix moyen de l'huile comestible produite localement fut de Rs 1,48 le kilo, soit 4 sous de plus que le prix de l'année précédente.

Malgré les recommandations du Directeur de l'Agriculture après la visite qu'il fit aux îles en 1959, ni le Gouvernement local ni le Gouvernement britannique n'ont accordé une aide financière aux Compagnies Huilières. Les perspectives d'avenir ne sont donc guère brillantes, surtout si l'on tient compte des conclusions peu encourageantes du récent rapport de la Mission Economique.

POLITIQUES ÉCONOMIQUE ET SOCIALE

Mon prédécesseur fit mention, l'année dernière, de deux missions qui s'étaient rendues à l'île Maurice pour conseiller le Gouvernement en matière de politique économique et de sécurité sociale. La première de ces missions était dirigée par le Professeur James Meade, C.B., titulaire de la Chaire d'Economie Politique à l'Université de Cambridge, et la seconde par le Professeur Richard Titmuss, de la *London School of Economics*. Leurs rapports respectifs ont été publiés récemment,* et les conclusions

*The Economic and Social Structure of Mauritius. J. E. Meade and others.

Social Policies and Population Growth in Mauritius. Richard Titmuss and Brian Abel-Smith.

qui s'en dégagent ne manqueront pas de laisser leur empreinte sur les destinées de l'île Maurice. Il serait impossible de procéder ici à une analyse détaillée de ces deux documents ou de commenter chacune des nombreuses recommandations qu'ils contiennent ; certaines de celles-ci font d'ailleurs en ce moment l'objet de représentations adressées par la Chambre au Gouvernement. Aussi me bornerai-je à rappeler brièvement les idées maîtresses des Rapports Titmuss et Meade et à conclure par un résumé des vues de la Chambre sur les politiques d'ordre général qui y sont préconisées.

Le Rapport Titmuss

La Mission Titmuss avait pour objet « de conseiller le Gouvernement de Maurice quant à la possibilité de mettre sur pied un plan de sécurité sociale, tout en tenant compte des ressources économiques du pays et des besoins de sa population ». L'étude de ce problème obligeait les membres de la Mission à prendre en considération les tendances démographiques présentes et futures. Celles-ci faisaient voir qu'au rythme actuel d'accroissement, la population de l'île Maurice, confinée dans un espace de 720 milles carrés, serait de 1.365.000 en 1982 et atteindrait presque trois millions à la fin du siècle ; cette constatation amena les enquêteurs à conclure que l'île « courait au désastre » et qu'il fallait prendre des mesures pour ralentir son développement démographique. Dans le domaine de la sécurité sociale, la Mission Titmuss recommande l'institution d'un système d'assurances sociales auquel contribueraient employeurs et employés et un système d'allocations familiales et autres. La mise en pratique de ces projets représenterait des charges supplémentaires d'environ Rs 13 millions pour le budget annuel de la Colonie. Dans le domaine de la Santé, la Mission recommande l'institution d'un Service National de la Santé.

Le Rapport Meade

La Mission Meade avait pour objet « d'étudier la structure économique et sociale de l'île Maurice et de faire des recommandations quant aux mesures à prendre pour assurer le maintien et l'amélioration du niveau de vie de ses habitants, en tenant compte de son évolution démographique ». La Mission est arrivée à la conclusion qu'afin de fournir de l'emploi à sa population croissante, l'île Maurice se doit d'étendre le champ de ses ressources économiques. Elle recommande donc de freiner le développement intensif de l'industrie sucrière et d'encourager l'extension des industries secondaires ; elle propose un nombre considérable de mesures pour atteindre ces buts. Celles qui affectent l'industrie sucrière sont, entre autres, l'imposition d'une taxe de 5% sur la production, l'abaissement de l'impôt sur les sociétés, l'abolition de l'abattement fiscal sur les investissements et des facilités d'emprunt à la Banque Agricole. L'ensemble des mesures économiques préconisées par la Mission Meade repose entièrement sur le maintien des gages à leur niveau actuel.

Les vues de la Chambre

La portée des recommandations énumérées ci-dessus est évidente. Le taux d'accroissement de notre population est l'un des plus élevés au monde, et les problèmes qui en découlent surgissent déjà à l'horizon et réclament de nous des solutions énergiques. Le Conseil Législatif a déjà pris note du Rapport Titmuss et s'est prononcé en faveur d'une politique de ralentissement démographique. Le Gouvernement n'ayant pas encore annoncé ses intentions concernant le détail de la mise en pratique du plan de sécurité sociale, nous ne pouvons à ce stade, que nous faire l'écho de l'opinion émise par la Mission Meade à savoir : « les mesures proposées auront pour effet immédiat d'ajouter de lourdes charges aux dépenses budgétaires courantes »... il est donc « essentiel pour le Gouvernement de les évaluer tout particulièrement en regard de ces dépenses, mais aussi par rapport aux ressources dont il dispose. » A ce propos, il ne serait pas déplacé de rappeler qu'entre les années 1938 et 1939, les dépenses du Gouvernement ont augmenté de 764% alors que les recettes sur la vente du sucre — qui constituent le plus clair du revenu national — n'ont augmenté que de 390%.

Il est évident que les besoins d'une population sans cesse croissante exigent une plus grande productivité dans tous les secteurs économiques. C'est donc à juste raison que la Chambre s'inquiète des entraves que la Mission Meade recommande d'imposer au développement intensif de l'industrie sucrière. Notre passé contient nombre d'exemples d'entreprises agricoles que l'on a tenté de lancer à Maurice, et ce n'est ni par hasard ni par caprice que la canne à sucre a pris la première place, évinçant les autres cultures du fait de son rendement plus économique à l'arpent et des meilleures garanties qu'elle offre contre la menace périodique de la sécheresse et des cyclones. Ce serait une grave imprudence, à notre avis, de décourager l'expansion de notre industrie sucrière pour se livrer à des expériences avec d'autres industries qui ne pourraient tenir, de toute façon, que des rôles d'auxiliaires dans notre système économique. En fait, si l'on considère avec soin les données du Rapport Meade, l'on est forcé de conclure que, même si les autres industries parvenaient à se développer au mieux de leurs possibilités, il faudrait encore augmenter notre production sucrière afin d'assurer de l'emploi à la population plus nombreuse, et afin surtout de maintenir le revenu par tête d'habitant à un niveau convenable.

En mai dernier, quand furent soumis à l'approbation du Conseil Législatif le nouveau Plan Quinquennal de Développement et de Reconstruction et le Budget des dépenses courantes, le Gouvernement en profita pour faire savoir quelles seraient, dans l'immédiat, ses projets concernant les recommandations de la Mission Meade. Le Ministre des Finances annonça son intention d'encourager le développement des industries secondaires au moyen de mesures sur lesquelles le Conseil serait bientôt appelé à se prononcer. Il annonça en même temps l'imposition d'une taxe de 5% qui serait perçue sur la valeur de tous les sucres exportés et précisa par

la suite que le Gouvernement n'était pas en mesure d'abaisser le taux de l'impôt fixé pour les sociétés et qu'il ne pouvait non plus adopter une politique de stabilisation des gages, laquelle constituait, ainsi que nous l'avons dit plus haut, la trame même des propositions de la Mission Meade.

Dans ces circonstances, l'imposition d'un droit de sortie sur le sucre vient ébranler l'économie d'une industrie qui émerge à peine du désastre causé par les cyclones de 1960 et qui se trouve cette année sous le coup d'une grave sécheresse. La Chambre s'y opposa donc sur-le-champ de la façon la plus énergique et fit ressortir au Gouvernement les conséquences inévitables de cette mesure fiscale qu'elle juge absolument incompatible avec la situation actuelle. Les vues de la Chambre furent exposées dans un mémoire qui fut également communiqué à la presse et qui a été reproduit dans le numéro de Mars-Avril de la Revue Agricole.

Il est décevant de constater que dans ce cas, comme en d'autres occasions récentes, le Gouvernement n'ait pas crû bon d'accorder le moindre crédit aux représentations de la Chambre. Le 23 mai 1961, le Conseil Législatif vota à une majorité, un amendement à la loi sur le tarif douanier portant imposition d'un droit sur les exportations de sucre. En réponse à une interpellation au Conseil, le Gouvernement a toutefois précisé qu'il n'était pas dans ses intentions de décourager le développement de l'industrie sucrière.

Sur ce point, donc, il y a lieu d'être rassuré, mais l'on ne peut se défendre d'une certaine inquiétude au sujet de l'avenir de l'industrie sucrière quand on mesure les conséquences du Rapport Meade et des politiques fiscale et agricole du Gouvernement. Les gages, les impôts et la sécurité sociale sont de lourdes charges qu'une industrie comme la nôtre qui repose sur l'exportation, peut accepter de porter, pourvu qu'elles ne dépassent pas une certaine limite le jour où cette limite sera franchie, c'est le sort même de cette industrie et, par conséquent, celui de l'île Maurice, qui sera en jeu.

PHILIPPE ESPITALIER-NOËL,
Président.

2 juin 1961.

LA DÉFENSE DE NOS CULTURES

par

ALFRED J. E. ORIAN, *Entomologiste du Département d'Agriculture*

Au cours des quelques instants dont nous disposons à ce micro*, nous voudrions, surtout dans le cadre du jardin et de la petite culture, examiner brièvement le comportement et l'action des parasites animaux et les moyens de lutte qu'on peut employer contre eux.

L'agriculteur mauricien ne doit plus se contenter de nos jours de méthodes anciennes de culture, ou de produits surannés, dans cette lutte. On est parfois surpris de rencontrer chez nous des pratiques culturales des plus ridicules employées au lieu et place des traitements efficaces et précis qui ont fait leurs preuves ailleurs. Par exemple, des cultivateurs sérieux emploient encore de l'eau savonneuse contre les pucerons. Un traitement plus indiqué donnant 100% de réussite est l'emploi de l'un ou l'autre des produits suivants : le *métasystox*, le *dimecron*, le *rogor*, le *phosdrine*, l'*orthodibrom* ou le *lebaycid*.

Ces produits sont pour la plupart des *insecticides téléotoxiques*, soit des substances qui, absorbées par les végétaux, rendent leur sève toxique pour les insectes phytophages piqueurs et broyeurs. On les appelle en anglais : *systemic insecticides*. Les principaux insecticides téléotoxiques sont à base de phosphore. Presque tous ont une action biochimique commune, étant à des doses extraordinairement faibles de puissants inhibiteurs de la *cholinestérase*. L'inhibition de la cholinestérase entraîne une accumulation d'*acetylcholine*. Cette dernière substance est sécrétée par les neurones et permet la transmission de l'influx nerveux. L'accumulation d'*acetylcholine* est à l'origine des troubles dans le fonctionnement du système nerveux observé chez les insectes atteints par l'insecticide.

De même qu'avec l'alphabet on peut à l'aide de 25 lettres faire un nombre incalculable de mots, les chimistes avec les produits phosphorés ont une gamme infinie de composés. Nous devons donc étudier avec un peu d'attention ces pesticides.

Pourquoi devons-nous lutter contre les insectes ? Eugène Roux a dit quelque part " Nous ne récoltons que ce que les parasites nous laissent"... On peut maintenant changer cela.

Le rôle des insecticides et des insectes dans la vie ne peut être sous-estimé. Quelques chiffres parleront plus clairement que beaucoup de mots : le *Phytalus* et les borers de la canne, à l'Ile Maurice seulement, occasionnent chaque année des pertes de centaines de milliers de roupies.

*Causerie radiodiffusée.

La mouche de l'olive en Italie cause actuellement 80 millions de francs-or de dégâts. On a pu établir qu'en 50 ans, rien qu'en France, l'invasion du *Phylloxera* a coûté 150 milliards de francs-or.

Aujourd'hui aux États-Unis, on dépense annuellement près de 25 millions de dollars pour le service de lutte contre les insectes nuisibles et on emploie près de 600 entomologistes pour cela. En Grande Bretagne on prévoit cette année environ 7 millions de dollars de crédits et on a recours aux services de près de 400 entomologistes. C'est dire l'importance de la lutte contre les insectes de par le monde. Quant aux appareils d'épandage voici encore quelques chiffres. Prenons un pays relativement peu développé comme le Ghana. En 1955, on comptait seulement 50 atomiseurs à moteurs. En 1956, près de 500 atomiseurs étaient en service et de nos jours 52,000 seraient employés. A l'Ile Maurice près d'une centaine d'appareils sont en service, mais il est clair qu'au moins quatre fois ce chiffre est nécessaire.

Les avantages d'un atomiseur à moteur à faible débit sur les pulvérisateurs ordinaires sont nombreux. Pour n'en citer que quelques-uns seulement, on économise sur l'eau et surtout sur le temps de l'épandage. La pénétration du feuillage est plus grande et la pulvérisation plus fine et plus régulière, donc plus efficace. Il est aussi facile de convertir l'atomiseur en poudreuse et on peut alors faire une économie d'eau, ce qui est surtout utile dans les régions sèches.

La vente mondiale annuelle de pesticides est dans les environs de 225 millions de livres sterling. Aux U.S.A. la consommation de DDT seulement approche 40.000 tonnes. Mais l'augmentation des ventes d'insecticides n'indique pas toujours un état de choses satisfaisant ; par exemple, elle peut être due à une hausse dans la population des insectes. A l'Ile Maurice, tel n'est pas cependant le cas. L'agriculteur mauricien est maintenant conscient que 'cultiver' c'est très souvent avoir à lutter contre les insectes et autres ennemis des cultures. Il sait aussi que le meilleur moyen de lutte à sa disposition est l'emploi d'insecticides. Nous parlerons un peu plus loin de moyens biologiques de lutte.

Passons d'abord brièvement en revue ces petites bêtes innombrables qui viennent parfois anéantir nos plus belles espérances, car le jardin est très souvent le lieu de rendez-vous d'insectes innombrables, d'acariens avides de la sève des plantes, de nématodes et même d'oiseaux destructeurs.

A la saison des pluies les escargots et les achatines sont nombreux. Employons contre eux soit des hélicides granulés soit le meta additionné de son.

Contre la fourmi rouge, qui s'attaque aux semis, employons l'aldrin, l'heptachlor, l'octochlor ou le thiodan de préférence au cyanogas ou au gammexane, la rémanence des produits recommandés étant plus grande.

La pluie occasionne en général une diminution dans les populations

d'acariens, mais si cela est nécessaire, employons les acaricides téléotoxiques comme ceux que nous avons déjà mentionnés contre les pucerons, ou encore d'autres acaricides sulphonés ovicides, comme le tedion V 18, dont la rémanence à Maurice est de 1 à 4 mois ; ou le murfotox 47 dont les effets persistent de 2 à 3 semaines.

Un point utile à retenir est l'action phytotoxique de certains produits. Par exemple, un excellent acaricide comme le metasystox ne peut être employé contre les araignées rouges de l'anthurium, le produit étant toxique à cette plante.

Contre les larves mineuses des feuilles, employons encore les insecticides phosphorés. Contre l'agromyza ou mouche des haricots, faisons un épandage de phosdrine. Et si nous voyons sur nos plantes ornementales des coccides, traitons avec le gusathion. Si nous nous lançons dans la culture de la pomme de terre, prenons soit le metasystox ou le thimet. Ce dernier est un insecticide téléotoxique du sol à grande rémanence : de 3 à 5 mois ; une seule application du produit dans le sol à la plantation étant suffisante pour une saison entière.

En ce qui concerne l'emploi d'insecticides téléotoxiques rappelons qu'il est obligatoire d'employer des gants épais en neoprène, c'est-à-dire de caoutchouc synthétique. Il est aussi prudent de se protéger le visage par une visière en matière plastique transparente.

Contre les chenilles des choux, choux-fleurs, pètsai et contre les thrips du poivron se servir du nouveau produit l'orthodibrom ou employer le phosdrine. Pour obtenir ce dernier produit il faut un permis du Directeur de l'Agriculture. Contre les chenilles des gousses du haricot et du petit pois on doit employer l'excellent insecticide à base de carbamate, le sevin qui est inoffensif à l'homme.

Je voudrais maintenant dire un mot sur ce qu'on appelle la lutte biologique. Le premier essai d'utilisation d'un insecte pour détruire un autre eut lieu en Californie en 1889, où un entomologiste du nom de Riley jugula en quelques mois une cochenille très nuisible introduite accidentellement d'Australie, l'*Icerya purchasi*, en se servant d'une coccinelle *Novius cardinalis*. A l'Île Maurice, il y a quelques années, ont eut les mêmes succès spectaculaires en se servant contre l'*Icerya seychellarum*, ou le pou à poche blanche, d'un petit diptère : le *Cryptochatum monophlebi*. Aujourd'hui nous aidons l'Afrique du Sud à combattre cette même cochenille par des envois de ce précieux auxiliaire. D'autres succès locaux dans la lutte biologique sont l'introduction de l'*Anaphoidea* contre le charançon de l'eucalyptus et de coccinelles contre la cochenille des cocotiers.

Il existe actuellement à Maurice un certain nombre d'autres problèmes entomologiques de première importance qui pourraient être résolus par le recours à la lutte biologique et contre lesquels l'emploi de substances chimiques ne serait pas à recommander.

En ce moment le Dr. Lloyd de l'Institut du Contrôle Biologique du Commonwealth recherche pour nous en Amérique du Sud des parasites de la teigne de la pomme de terre et du tabac. Les chenilles mineuses de ce petit lépidoptère occasionnent souvent des dégâts considérables aux jeunes plants de tabac et aux tubercules de la pomme de terre.

Le Département d'Agriculture reçoit chaque semaine d'Amérique des milliers de parasites de la mouche de la tomate et des cucurbitacées. Des 15 espèces que nous introduisons 3 ont déjà été retrouvées ici.

En ce qui concerne les chenilles du chou et d'autres crucifères le Dr. Rao va bientôt nous envoyer un parasite utile qu'il vient de découvrir dans l'Inde.

En ce moment les palmiers sont décimés par un petit coléoptère chrysomélide, le *Brontispa*, à tel point que certains pensent que leur mort est due aux effets des derniers cyclones. Nous recevrons bientôt de Java le *Tetrastichodes brontispæ*, un autre précieux auxiliaire.

Contre les escargots et achatines l'introduction de l'*Euglandina rosea*, un escargot carnassier a été couronnée de succès. Bien qu'ayant eu à subir les pluies torrentielles des cyclones de 1960, ces escargots utiles ont été retrouvés aux environs des lachers et se sont même reproduits au champ.

D'autres parasites des escargots et achatines vont bientôt être introduits : le *Gonaxis*, par exemple, qui est un autre escargot prédateur. Nous allons recevoir encore une espèce de drilide d'Afrique Occidentale et un carabide, le *Tefflus*, de l'Est Afrique.

La lutte biologique ne s'arrête pas aux insectes ou aux mollusques seulement. Depuis que la vieille fille reprend ses droits sur l'herbe condé, le Département d'Agriculture étudie la possibilité d'introduire des insectes parasitant cette plante. Je suis heureux de pouvoir dire que nous avons trouvé un insecte utile : une tingide qui, par sa salive toxique tue la plante. Nous allons bientôt introduire d'Amérique un parasite qui s'attaque aux fruits de la vieille fille, le *Procecidochares utilis*.

Ce rapide aperçu montre que l'emploi judicieux de la lutte chimique et de méthodes biologiques de contrôle permet de tenir en échec bon nombre d'ennemis de nos cultures.

Avant de prendre congé de vous, il me reste à inviter tous ceux qui ont, dans ce cadre, des problèmes à résoudre, à se mettre en rapport avec les agents du Service de Vulgarisation ou avec la division d'Entomologie du Département d'Agriculture.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE DANS L'EMPLOI DES INSECTICIDES

Nous reproduisons ci-dessous quelques conseils pratiques donnés par les Services Agricoles au sujet des précautions qu'il faut prendre quand on fait usage d'insecticides en culture maraîchère, ce qui est indispensable de nos jours pour leur réussite.

1. Les insecticides étant des poisons, il faut s'en servir avec précaution et les conserver sous clé, séparément de la nourriture des animaux et du fourrage.

2. On doit suivre fidèlement les instructions données sur l'étiquette apposée sur les contenants par les fabricants.

3. Au cas où l'insecticide arriverait à se répandre sur le visage ou sur la peau, on doit se laver immédiatement au savon et à l'eau. S'il a été absorbé accidentellement, faire venir et appeler le médecin immédiatement.

4. Porter toujours des gants en caoutchouc (en néoprène, dans le cas du phosdrine), lorsqu'on travaille avec des insecticides concentrés comme le *dimecron*, le sulfate de nicotine, etc., qui peuvent être absorbés directement par la peau. Se protéger le visage pendant les pulvérisations.

5. Les substances servant à la fumigation ne doivent être utilisées que par des personnes initiées à leur emploi. Certaines substances, comme le bisulfure de carbone, sont explosives et inflammables, et peuvent occasionner des accidents et des brûlures graves.

6. A l'emploi, toujours pulvériser avec le vent au dos.

7. Ne pas manger et ne pas fumer pendant que l'on procède à des pulvérisations.

8. Les pulvérisateurs devront être soigneusement nettoyés après emploi, avec de la soude (*washing soda*).

9. Eviter de contaminer les étangs, les cours d'eau et les pâturages avec les insecticides pendant le nettoyage des appareils.

10. Les fruits et les légumes à consommer verts ne doivent pas être mis en vente avant une période allant de deux à trois semaines, selon l'insecticide employé, entre la date de la récolte et celle de la dernière pulvérisation.

11. Eviter en général de se servir, dans un lieu clos, d'insecticides qui émettent des gaz toxiques.

12. Ne pas se servir de la bouche pour libérer les becs obstrués des pulvérisateurs.

13. Ne pas employer un pulvérisateur pour les fleurs écloses ni les saupoudrer à cause du danger que peuvent courir les abeilles.

14. S'assurer qu'il n'y a pas d'incompatibilité entre différents insecticides et fongicides que l'on voudrait employer en mélange.

15. Toujours bien se laver les mains après toute pulvérisation.

REVUE DES PUBLICATIONS TECHNIQUES

PAO, T. P. and HUNG, S. L. (1961). — **Effect of depth of underground water table on growth, yields and root system of sugar cane.** (N: Co. 310). *Rep. Taiwan Sug. Exp. Sta.* **24**: 19-53.

The influence of the depths of underground water table at 50 cm., 100 cm., 150 cm and fluctuating field water table on growth, cane yields and root system of N: Co. 310 were studied.

The number of tillers per plant and the length of stalks after 5 and 11 months of growth were found to be significantly higher in the treatment of low ground water table (150 cm.) than in the control. Significant decreases were observed in the high water table treatment.

There was also a significant increase over the control in the average number of millable stalks and yield in the 150 cm. treatment. A significant decrease was observed in the 50 cm. treatment, whereas no difference was found between the 100 cm. treatment and the control.

The dry weight of roots in the 150 cm. water table was significantly larger than that of the other treatments and differences were found in the distribution of the root system. In the best treatment (150 cm.) there was little tendency for the root system to be concentrated in any particular soil layer.

C. M.

BURNSIDE O. C.; SCHMIDT, E. L. and BEHRENS, R. (1961). **Dissipation of simazine from the soil.** *Weeds* **9**: 447-484.

There have been many reports of injury to susceptible crops the year following applications of four or five pounds of simazine per acre. This study bears on the factors involved in the dissipation of this herbicide from the soil.

The factors considered to be of importance were the following: (1) leaching of simazine in the soil whose rate, though slow, might contribute to the dispersion of the herbicide and (2) uptake by the plant which continues for a considerable period.

At normal soil temperatures there does not seem to be a loss of simazine phytotoxicity, and volatilization of the herbicide was not considered of importance in the loss of the chemical from the soil.

Applications of simazine used for selective weed control did not adversely affect the nitrification process and though deactivation of simazine occurred under conditions conducive to microorganism growth, the rate of breakdown was fairly slow.

C. M.

ANON. (1959) — **Seedling characters.** *Rep. B. W. I. Sug. Cane Breed. Sta.* **26** : 23-26.

It is often asked whether sugar cane seedlings can be successfully selected when only a few months old on the basis of their appearance at this age.

In a careful correlation experiment Stevenson investigated whether the number of shoots produced by a young seedling would give any indication of its future potential as a variety. He found that in the progeny from some crosses there was little variability between young seedlings for numbers of shoots : selection of seedlings with a higher number of tillers in these crosses was not advantageous. However there was some indication that in other populations showing selectable variation for tillering in pots, selection at this stage will be related to the performance of the fully grown seedlings.

Of course, many seedlings with a high number of shoots have very thin canes, so the correlation is not absolute. But if in any year, more seedlings are produced in pots than can be planted in the field, then it will probably be best to discard seedlings with a low number of shoots.

E. F. G.

BIRD, J. (1961). — **Further studies on transmission of the causal agent of the chlorotic streak disease of sugar cane.** *J. Agr. Univ. Puerto Rico* **45** : 8-18.

Transmission of chlorotic streak disease was obtained when healthy and diseased plants were grown together, in the greenhouse, in sterilized sand which was kept well drenched.

Healthy cuttings contracted infection when planted in unsterilized soil taken from around and under diseased plants.

In a field experiment carried on sloping ground one case of transmission by rain water moving by gravity through rows of diseased plants to healthy ones was obtained.

These experiments showed that chlorotic streak of sugar cane is transmitted from the roots of diseased plants to those of healthy plants through the soil and that excessive moisture is necessary for the spread of the causal agent and expression of symptoms. It is unlikely that insect vectors are involved.

Healthy sugar cane plants grown together with streaked Napier grass (*Pennisetum purpureum* Shumac) plants in nutrient solution, contracted chlorotic streak, showing that the diseases affecting both plants are caused by the same agent.

Chlorotic streak of sugar cane could not be transmitted to healthy plants by mechanical inoculation of their roots with macerated diseased roots.

C. R.

EGAN, B. T. (1961). — **Chlorotic streak disease can spread in flood.** *Cane Gr. Quart. Bull.* **25**: 29.

Flood water probably plays an important part in spreading chlorotic streak disease.

Spread of the disease along some drainage ditches could be traced back to diseased blocks.

It was found experimentally that healthy sugar cane plants grown in nutrient solution and receiving water from drainage ditches in a diseased area, contracted the disease.

C. R.

FEDER, W. A. (1960). — **Osmotic destruction of plant parasitic and saprophytic nematodes by the addition of sugars to soil.** *Plant Dis. Rept* **44** (12): 883-885.

Up to 100% of the nematode populations of soils were destroyed following addition of sucrose or dextrose at the rate of 1-5% by weight. The nematocidal action seemed to be caused by increase in the osmotic value of the soil solution resulting from the addition of the sugars, the nematodes being killed by dehydration. Preliminary studies indicate that these effects can be readily repeated under greenhouse and field conditions.

J. R. W.

MACLEOD, J. & DONNELLY, J. (1961). — **Failure to reduce an isolated blowfly population by the sterile male method.** *Ent. exp. & appl.* **4**: 101-118.

In 1955 American workers reported the elimination of the screw-worm fly from the island of Curaçao in a single season by the mass liberation of male flies sterilized by gamma-irradiation. A similar technique was adopted to attempt eliminate the blowfly (*Lucilia sericata*) from Holy Island, off the Northumberland coast of England, but with negative results. It was concluded that either the sterilization was inadequate or that the sterilized males were unable to compete with the native males.

J. R. W.

PAYNE, J. H. (1960). — **New concepts in cane diffusion.** *Hawaii. Sug. Tech. 19th Conf.* 107-113.

The cane diffusion investigation completed in 1960 by the Sugar Technology Department of the H.S.P.A. Experiment Station has demonstrated that juice recovery from cane by diffusion is not only practicable but also economically favourable. These conclusions were reached from two sets of results. The first set concerns the « leachability index » of

samples of cane prepared for the diffusion plant. Each sample is shaken with a given weight of water for 15 minutes after which the pol of the juice is measured. Complete disintegration of the sample is then carried out so as to determine the corresponding value of the pol of the juice for complete disintegration. The ratio of the two values is called the leachability index and is a measure of the percentage of ruptured cells in the cane; it was found that a value of 94% for this index is required in order to obtain good extraction of sugar from the cane. Curves obtained by plotting extraction against time of contact of the water with the cane indicate that the pol is readily removed from the cane by simple washing.

The second set of results was obtained from analyses of juice and bagasse at various points within a pilot plant diffuser using counter current extraction. From these results it is apparent that unlike the extraction by diffusion carried out with sugar beets, temperature and time of contact are factors of secondary importance since the extraction is in fact much more a leaching process than a diffusion process.

This is shown by the fact that the extracted juice is of lower purity than mixed juice from a conventional mill crushing similar canes. There was no difference however in the clarification of the juices or in the sugar boiling and refining qualities of their sugars, the sugar obtained from the diffusion process plant being at least equal in quality to that obtained from the plant using conventional mills.

Juice extraction by diffusion involves three basic steps:—

- (1) Disintegration of the cane so that at least 94% of the cells are ruptured.
- (2) Washing the juice from the fibre in a counter-current operation
- (3) Dewatering the bagasse.

The first step is most efficiently carried out in two steps:

- a) reduction in size by means of a prebreaker
- b) breaking up of the cells by means of a disintegrator

The second steps can be carried out by means of apparatus of various designs using devices such as vertical scrolls, rotating cylinders or continuous belts. Finally the third step presents no new problem and can be done on conventional mill rolls.

Most commercial units now available for operations (1) and (2) are limited in size thus requiring the use of multiple units until larger machines of the same or of different design are developed.

In conclusion the author states that since cane diffusion is economically favourable compared with milling, a breakaway from conventional methods of sugar extraction seems inevitable and that the only step which remains to be done is the installation of the first plant of commercial size equipped with machines of new design in order to use the diffusion method.

PERK, G. M. CHAS (1961). — **Oil separators.** *S. Afr. Sug J* **45**: 63-65.

The presence of oil in exhaust steam from reciprocating steam engines is often revealed by reduction in capacity of juice heaters, evaporators, etc., as a result of oil being deposited on their heating surfaces, but also by contamination of the boiler feed. Analysis of deposits on boiler tubes often show an oil content of more than 25%.

Boiler feed could be rendered free of oil by chemical treatment. However, such measures do not protect the heating surfaces of process equipment against fouling by oil. It is therefore a better method to install oil traps between reciprocators and process machinery.

The market for oil separators has disappeared due to lack of demand as most industries are abandoning their reciprocating steam engines. A number of factories have thus gone over to ordering locally made separators. One such design consists of a cylinder inside of which vertical angle irons are uniformly spaced in rows. The separator is placed across the exhaust steam mains, the axis of the cylinder lying at right angle to that of the mains. The covers of the tray should be dished for the sake of strength.

The mixture of oil and water is drained via a 2-inch bore pipe by a steam trap. The quantity of oil separated from the steam depends not only on the efficiency of the separator, but also on the original amount of oil present in the exhaust steam. The efficiency of the separator is affected by the type of oil used to lubricate the engine cylinder, compounded oils being especially difficult to separate.

F. W.

GAYLE, F. L. (1959) — **Separate treatment of the filtrate juice from rotary filters.** *Proc. Amer. Soc. Sug Cane Tech.* **6**: 43-47.

A system of continuous and separate clarification of filtrate juice from rotary vacuum filters was tested at Valentine Sugar Factory during the 1955 season. The procedure was as follows:— The filtrate juice was first treated with phosphoric acid, then limed to approximately 7.3 pH and heated in an open tank by injecting live steam. The filtrate overflowed from this tank directly into a Graverette clarifier. The clear juice from the clarifier was pumped directly to the evaporator charge tank. The phosphoric acid was injected into the pipe line from the vacuum filters and the lime was added at the mixing tank just prior to heating the filtrate.

The following observations were made:—

- 1° — The mud level in the large clarifiers was easily maintained at a minimum height, hence no slow-down or shut-down operation for short periods during the rainy season was necessary as was usually the case in previous campaigns.

- 2° — A substantial increase in the capacity of the clarifiers was noted, thereby increasing the grinding rate.
- 3° — An increase in wash water on the filter cake was possible. Consequently sucrose loss in the cake was considerably reduced.
- 4° — At no time was it necessary to recirculate the filtrate because of poor clarification.

Similar tests carried out in Puerto Rico and Hawaii confirm the satisfactory results obtained at Valentine.

E. C. V.

CRAWFORD, W. B. ; Mc. GINN, J. A. (1961) — **Notes on the regulation of crushing mills.** *Proc. Qd. Soc. Sug. Cane Tech. 28th Conf.* 151-155.

It has been clearly shown over years of milling research that with fixed mills running at constant speed, changes in crushing rate, or fibre rate result in changes in extraction. The control of the rate of feed to the first milling unit is thus one of the main aims of mill engineers.

Two important methods of mill regulation have been extensively used. With fixed mills, the roller speed is varied in accordance with the amount of material reaching the feed hopper by means of the well known Killer plate. The other method involves the use of a hydraulically loaded floating top roller and more recently the hydraulically loaded floating delivery roller.

The authors compare the value of the two methods of regulation by analysing the extraction characteristics and arrive at the conclusion that where random variations in crushing and/or fibre rate occur, the hydraulic and freely floating top roller is a more efficient regulating device than roller speed control of a rigid mill by Killer plate.

F. W.

WRIGHT, P. G. (1961). — **Control of high grade bollings.** *Proc. Qd. Soc. Sug. Cane Tech. 28th Conf.* 203-210.

This paper discusses the results of an experiment into the way in which the factors affecting sugar crystallisation are controlled in a pan under manual control, B. P. R. control and conductivity control respectively. This experiment was carried out by recording B. P. R. and by measuring crystal content of samples. Taken from a pan equipped with both B. P. R. control and conductivity control so that a strike could be carried out by manual control or by either of the two other methods.

The two main factors affecting sugar crystallisation in a pan are supersaturation and crystal content. In the manual method, crystal content is of prime importance for the sugar boiler does not have necessarily a full understanding of the supersaturation of the strike. Excessive crystal content impedes circulation and gives rise to the formation of pockets of high supersaturation thus promoting the formation of false grain ; the

boiler therefore strives to maintain crystal content stable at a reasonable level.

Whilst it is possible to obtain good control of a strike by manual control, this method usually requires too much attention from the sugar boiler to yield optimum results and improved performance can be obtained with the help of automatic control systems to maintain steady conditions in the pan with much less supervision.

The main difficulty with B. P. R. control lies in the fact that the pressure at different levels in the pan is different since the hydrostatic head is higher at the bottom of the pan. Hence the temperature of massecuite below the surface is higher than at the surface and if the temperature of the massecuite is taken in the downtake, there is an inflation of temperature which is dependent upon the circulation and the rate of evaporation. Fluctuations in the rate of evaporation are avoided by having a constant vacuum, this being an auxiliary control which is essential for correct operation of this method. However, fluctuations in crystal content can give rise to the state of affairs when a rise in crystal content reduces the circulation in the pan and thus reduces the inflation of the downtake even if the supersaturation is rising. This results in the controller acting in the wrong way, and increasing the supersaturation which in turn increases the crystal content and makes matters worse and worse until the whole strike "goes solid". This instability of the control can be prevented by means of a modification in which massecuite is pumped continuously from a point just above the calandria to a reservoir at the surface of the massecuite. The temperature of massecuite in this reservoir, after it has been allowed to flash off its superheat, is taken as the massecuite temperature. With such a modification, B. P. R. could be used to control supersaturation independently of crystal content more positively than could any other available device.

The conductivity method does not require accurate vacuum control since it is not very sensitive to changes in rate of evaporation or circulation. It is however sensitive to both supersaturation and crystal content and works on the principle that if the conductivity is kept constant the relationship between supersaturation and crystal content is such that an increase in one of these variables produces a decrease in the other. Under such conditions of control, both supersaturation and crystal content tend to a stable value and the problem of pan control is only one of working at the correct conductivity. This seems to indicate that conductivity control is inherently stable and cannot result into a strike « going solid ».

In conclusion, the author expresses the opinion that for low grade strikes, the modified B. P. R. method could be useful since it can control supersaturation independently of crystal content. With high grade boilings, some system of control for the crystal content would still be required and taking into account the much higher cost of a complete installation in the case of the B. P. R. method, the author prefers the conductivity or resistance control system which requires much less auxiliary instrumentation.

RELF, E. T. and FOSTER, D. H. (1959). — **The chemical removal of evaporator scales. Laboratory and factory experiments.**
Proc. Qd. Soc. Sug. Cane Tech. 26th Conf. 51-56.

Three reagents, namely Versene, hydrochloric acid and sulfamic acid, were used during laboratory experiments on encrusted final vessel tubes from three mills, the initial objective being to determine the effective minimum quantities of each reagent required for effective removal of scale.

Hydrochloric acid at concentration 1.0 to 2.0% was deemed most suitable. Versene gave results equal to or even superior to those obtained with hydrochloric acid, but the initial cost of the reagent combined with the added cost of regeneration with sulphuric acid and caustic soda makes the use of this compound less attractive. Sulfamic acid being in solid form is easier to handle than hydrochloric acid but is unsuitable when used in conjunction with molasses which is necessary to prevent corrosion of steel.

Corrosion tests indicated that the use of hydrochloric acid alone considerably shortens the life of metal plate compared with acid inhibited by 5% molasses. In the factory, corrosion of mild steel amounted to 0.005 in. per season and brass to 0.003 in. Actual losses to evaporator tubes should be less owing to a coating of scale present for most of the cleaning period.

During the 1958 season the extension of laboratory tests to factory took place. A molasses solution containing 1.5% of acid was heated to 160° — 170° F and applied. At the beginning little difficulty was encountered in removing the scale after acid treatment. However, after a certain time it became necessary to treat with caustic soda prior to acid spraying. The result of the double treatment, which was continued for the remainder of the season, was extremely good.

E. C. V.

ANON (1761)—**Molasses handling problem now solved.** *Fmg in S. Afr.*
37 (5): 18-19

A machine designed and made in Germiston, South Africa by an engineer, Mr Götz, enables molasses to be converted into a convenient granular form or into solid blocks which are much more easy to handle than molasses in liquid form. The main disadvantage of molasses as cattle feed was the difficulty experienced in handling this viscous material.

The process enables the high nutritive value of molasses to be enhanced since it is possible during the dehydrating process to add trace elements such as urea, phosphate, cobalt, copper, etc. according to the requirements of various regions. The cost of the material is provisionally estimated at 32 Rands per ton (a rand being 10/-). The powdered molasses has a content of 13% protein as compared with 9% protein in maize and promises to be very good as cattle feed.

STATISTIQUES DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

JUILLET 1961

Période Ouest Nord Est Sud Centre

A. Pluie (pouces) et différences de la normale

1 — 5	0.09	0.99	2.28	2.26	1.29
6 — 10	0.73	2.43	4.26	1.98	3.20
11 — 15	0.28	0.34	1.20	0.82	0.63
1 — 15	1.10 (+0.59)	3.76 (+2.36)	7.74 (+4.78)	5.06 (+2.50)	5.12 (+2.66)
16 — 20	0.06	0.14	0.27	0.31	0.87
21 — 25	0.41	0.41	1.11	0.90	2.37
26 — 31	0.08	0.13	0.61	0.50	0.35
16 — 31	0.55 (+0.01)	0.68 (—0.75)	1.99 (—1.02)	1.71 (—0.93)	3.59 (0+.97)

B. Température (°C)—Maximum, minimum et différences de la normale

1 — 15	26.7 18.0	25.0 (—0.5) 18.4 (+2.7)	26.0 17.9	25.1 (+0.2) 18.2 (+0.7)	22.1 (+1.0) 16.5 (+1.2)
16 — 31	26.1 16.4	24.1 (—1.2) 16.4 (+0.8)	24.1 16.6	24.0 (—0.8) 17.4 (+0.4)	21.1 (+0.2) 14.6 (—0.3)

C. Vitesse (nœuds*). Moyenne quotidienne des vitesses horaires les plus élevées et maximum horaire

1 — 15	11 (16)	10 (14)	10 (13)	13 (17)	11 (14)
16 — 31	16 (24)	13 (17)	14 (17)	17 (21)	12 (18)

*Pour convertir en milles à l'heure multiplier par 1,151.

STATISTIQUES DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

AOÛT 1961

Période Ouest Nord Est Sud Centre

A. Pluie (pouces) et différences de la normale

1 — 5	0.01	0.12	0.61	1.08	0.26
6 — 10	0.50	1.42	2.15	1.77	1.78
11 — 15	0.15	0.33	0.56	0.51	1.02
1 — 15	0.66 (+0.13)	1.87 (+0.59)	3.32 (+0.68)	3.36 (+0.93)	3.06 (+0.72)
16 — 20	0.13	0.31	0.86	0.78	0.74
21 — 25	0.18	0.30	0.92	0.83	1.02
26 — 31	0.47	1.03	1.83	1.28	2.09
16 — 31	0.78 (+0.29)	1.64 (+0.49)	3.61 (+1.06)	2.89 (+0.45)	3.85 (+1.59)

B. Température (°C)—Maximum, minimum et différences de la normale

1 — 15	26.1 17.7	24.5 (—0.9) 17.8 (+2.2)	25.4 17.0	24.0 (—0.4) 17.5 (+0.9)	21.7 (+0.9) 15.3 (+0.6)
16 — 31	26.0 16.9	24.4 (—1.4) 16.6 (+1.0)	26.8 17.6	23.9 (—0.7) 17.1 (+0.3)	21.1 (+0.1) 15.0 (+0.2)

C. Vitesse (nœuds*). Moyenne quotidienne des vitesses horaires les plus élevées et maximum horaire

1 — 15	14 (20)	12 (16)	12 (17)	15 (18)	12 (16)
16 — 31	12 (17)	12 (14)	12 (17)	15 (18)	11 (17)

*Pour convertir en milles à l'heure multiplier par 1,151.

SKATOSKALO

Descaling
WILL SAVE
YOUR FACTORY
TIME LABOUR
MONEY



SKATOSKALO

Equipment
For EFFICIENT
MAINTENANCE
& OPERATION
of SUGAR PLANT

(B)

(C)



(D)

(E)

MANUFACTURED BY

Flexible Drives

1512, 1513, 1514 LTD

SMETHWICK, STAFFS

ENGLAND

ROBERT HUDSON & SONS (Pty.) Ltd.

PORT LOUIS

P.O. BOX 161

MAURITIUS

Sole Agents & Suppliers in Mauritius

(A) *Below* : Cleaning Evaporator Tubes with a Twin
Drive Machine at a Sugar Refinery.

(Skatoskalo)

(Skatoskalo)

Descaling

Equipment

WILL SAVE
YOUR FACTORY
TIME, LABOUR
MONEY

For EFFICIENT
MAINTENANCE
& OPERATION
of SUGAR PLANT

(B) *Below* : Removing Scale from Babcock & Wilcox
Boilers in an Indian Refinery.

(C) *Below* : Cleaning the tubes of horizontal Juice Heating
Plant in an Indian Sugar Factory.

(D) 'Skatoskalo' Electric, Petrol-Driven and Pneumatic
Machines, rotary Scaling tools, wire brushes etc., are
designed to do routine cleaning and descaling work
quickly, positively and thoroughly.

(E) *Left* : Operating two machines simultaneously of the
cleaning of an evaporator.

'Skatoskalo' equipment is regularly used on
Evaporator, Juice Heaters, Boilers, Effet Tubes, Economisers,
Condensers, etc., wherever Sugar is produced.

MANUFACTURED BY

Flexible Drives

(Gilmans) LTD.

ROBERT HUDSON & SONS (PTY.) LTD

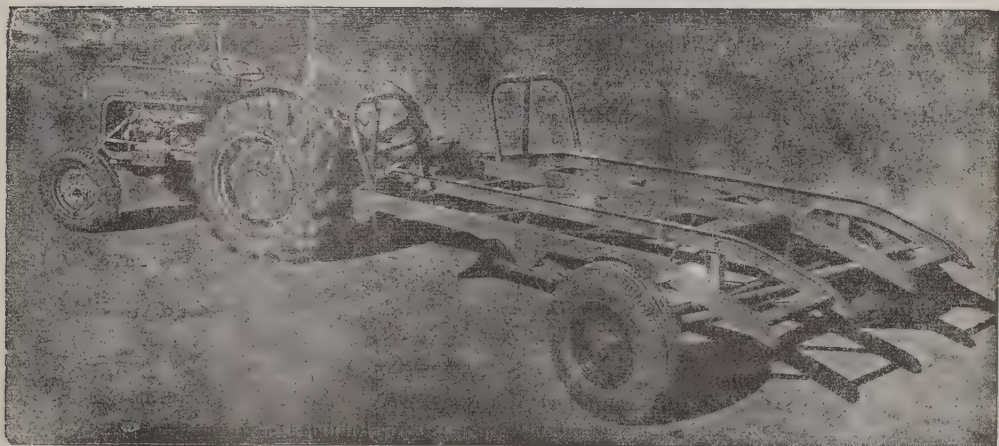
PORT LOUIS

P.O. BOX 161

MAURITIUS

Sole Agents & Suppliers in Mauritius.

Solve your **LABOUR SHORTAGE** with a
BELL
SELF LOADING CANE TRAILER



THE BEST — THE QUICKEST — THE CHEAPEST

The following performances were achieved during the 1958 crop on the undermentioned Estates :—

UNION (Ducray) — ROSE BELLE — BEL OMBRE

Maximum load per trip 6,700 kilos.

Average Daily Tonnage carried 70/80 Tons.

For specifications & demonstrations, please apply to :

ROGERS & Co. Ltd.

AGENTS

IRELAND FRASER & CO. LTD.

General Export and Import Merchants

Lloyd's Agents
Consulate for SWEDEN

Industrial Agencies held :—

AMERICAN HOIST & DERRICK COMPANY

(Electric Cranes and Accessories).

AVELING BARFORD LIMITED

(Diesel Road Rollers, Dumpers and Graders)

BRITISH SCHERING LIMITED

(Organo Mercurial Compound "ABAVIT S")

BLUNDELL SPENCE & CO. LTD.

("Vulcan" Glossex Emulsion, Chlorinated Rubber and Roofing Paints)

BRITISH STANDARD PORTLAND CEMENT CO. LTD

('Baobab' Cement)

COCHRAN & CO., ANNAN, LIMITED

('Ruths' Steam Accumulators, Boilers)

DOW CHEMICAL COMPANY

(Weedkillers and Insecticides)

EXPANDITE LTD.

(Metagalv, Flexcell, P.V.C. Waterstop etc.)

EDWARDS ENGINEERING CO. LTD.

(Greer's Hydraulic Accumulators)

FISONS CHEMICALS (EXPORT) LTD.

(Weedkillers, Insecticides)

GOODYEAR INTERNATIONAL CORPORATION

(Tyres & Tubes, Belting, Steam, Water and Air Rubber Hose)

GOUROCK ROPEWORK CO. LTD.

(Bag Sewing Thread, Tarpaulins, Wire Ropes)

HOLMAN BROS. LTD

(Compressors, Rockdrills)

INTERNATIONAL HARVESTER EXPORT COMPANY

(Crawler and Wheel Tractors, Allied Equipments)

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES (EXPORT) LTD.

(Explosives)

MASON NEILAN

(Steam Regulators)

RAILWAY MINE & PLANTATION EQUIPMENT LTD.

(Railway Materials and Diesel Locomotives)

RUSTON & HORNSBY LIMITED

(Diesel Locomotives, Diesel Stationary Engines, Alternator Sets)

ROOTES LIMITED

(Humber, Hillman, Sunbeam Cars, Commer and Karrier Trucks)

STANDARD VACUUM OIL COMPANY OF E. AFRICA LTD.

(Mobilgas and Mobiloil, Illuminating Kerosene)

N. V. SERVO-BALANS

(Molasses and Juice Weighers, Lime Dosers)

STAMM & PARTNERS LTD.

(Hand and 'Holder' Power Sprayers)

VENT-AXIA LTD.

(Ventilating Units)

Also in stock :

Chemical Fertilizers, Coal, Crittall "Hot Dip" Galvanised Openings.

DUNLOPILLO

Pour un MATELAS

ou

Pour des COUSSINS

EXIGEZ LE VERITABLE

DUNLOPILLO

Le meilleur pour le Confort et la Souplesse

Distributeurs Exclusifs :

THE ELECTRIC & MOTOR CAR Co. LTD.

263,453 miles

without engine overhaul!



and this is the 7 tonner that did it!

Owned by Messrs. J. Kime & Son, Haulage Contractors of Lincoln, it has completed 263,453 miles without requiring an engine overhaul. On dismantling, the cylinder bore wear was found to be only one-and-a-half-thousandths of an inch. "This vehicle", the owners write, "in almost continuous use for the past six years, is still in 100% condition. In the whole of our thirty years experience we have never been so confident in the ability of our lorries"

.. and it is only one of many

All over the world Commer 'under-floor' engines, with full-length porous chrome bores, are giving phenomenal mileages between overhauls and achieving sensational reductions in maintenance costs.

COMMER

**5-12 TONNERS
WITH PHENOMENAL LIFE
POROUS CHROME BORE ENGINE**

AGENTS: IRELAND FRASER & CO. LTD.

P. O. BOX 56 - PORT LOUIS

— PRODUCTS OF THE ROOTES GROUP —

COUVRANT PLUS DE

200,000

PIEDS CARRÉS

DU TERRITOIRE DE L'ILE MAURICE

Les charpentes tropicales **ARCON**

ont été utilisées pour la construction

d'hôpitaux,

d'écoles,

de maisons,

de campements,

d'usines,

d'ateliers et

de hangars

A tous points de vue, la construction idéale pour les colonies.

Pour tous renseignements s'adresser

HAREL, MALLAC & CIE.,

AGENTS

Taylor Woodrow Building Exporter's Ltd.

...HE FACED

RUIN!



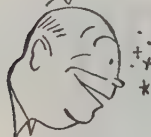
HE SMILED...

when he saw his CAT* Diesel powered machines working faithfully, keeping ahead of schedule.



HE SHRUGGED...

when he learned that some of the older machines would require replacement parts after many seasons of use.



STILL CHEERFUL...

he searched for "bargain" spares and found them. They looked just as good as genuine parts.



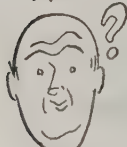
HE HELD HIS BREATH...

when some of the spurious spares had to be hammered, filed and coaxed into place.



HE EXHALED...

a searing blast when the substitute spares began to fail and rendered several of his machines idle.



HOPEFULLY...

he came to us. We replaced the misfits with Genuine Caterpillar Parts and put the machines in good working order.



NOW...

his smile is greater than ever. His machines are again working faithfully and economically. He knows how to keep them working!

CATERPILLAR*

*Both Cat and Caterpillar are registered trade marks

BLYTH BROTHERS & Co. Ltd.

Dealer for:

The Tractor Caterpillar Co

DOGER DE SPEVILLE

COMPANY LIMITED

PRINCIPALES AGENCES :—

A. E. G.	...	Groupes Turbo alternateurs, moteurs, starters, câbles, tous équipements électriques.
AMES IRRIGATION (PTY) LTD.		Matériel d'Irrigation aérienne ou en surface.
FARBENFABRIKEN BAYER A.G.		Hedonal, Sel amine 2, 4 D 55% conc.
CHLORIDE BATTERIES LTD.	...	Accumulateurs EXIDE.
CRADLEY BOILER CO. LTD.	...	Chaudières de tous genres.
KRUPP, DOLBERG GMBH	...	Matériel de Tramway, Locomotives
GENERAL MOTORS CORPORATION	...	Automobiles & Camions Chevrolet, Pontiac Buick.
INDIA TYRE & RUBBER CO. LTD.		Pneus & chambres à air.
KRUPP EISENHANDEL GMBH		Chaînes de derrick.
KUHNLE, KOPP & KAUSCH A. G.	...	Turbines à vapeur.
MASCHINENFABRIK B. MAIER A. G.	...	Turbines hydrauliques.
MINNEAPOLIS-HONEYWELL REGULATOR CO.	...	Appareils de contrôle et de mesure.
MOHR & FEDERHAFF A. G.	...	Derricks, Pont Roulants, Ascenseurs
PYRENE CO. LTD.	...	Extincteurs d'incendie .
J. H. SANKEY CO. LTD.	...	Briques & Ciments réfractaires
SALZGITTER MASCHINEN A.G.		Matériel de sucrerie.
VAUXHALL MOTORS LTD.	...	Automobiles, Camions Bedford.
C. C. WAKEFIELD & CO. LTD.	...	Lubrifiants Castrol.
GUSTAV WOLF	...	Câbles en acier pour derricks, ponts roulants, tracteurs etc.

WAKEFIELD LUBRICANTS FOR INDUSTRY

ALPHA	For Gear Lubrication
ARCOM	For the Prevention of Rust
CORAL	For Marine Steam Engine Bearings
CRESTA	For Steam Cylinders
DEUSOL	For Diesel Engines
DE-WATERING FLUIDS	Water Displacing Fluids
FABRICOL	Scourable and Stainless Textile Oils
SUGAR MILL ROLL OIL	For sugar mill bearings
G. E. OILS	For Gas Engines
GRIPPA	Adhesive Compounds for Ropes, etc
HYSPIN	For Hydraulic Systems
ICEMATIC	For Lubrication in Conditions of Extreme Cold
MAGNA	For Dynamos, Shafting and General Lubrication
NON-CREEP	Lubricants that stay put
PATENT	
R. D. OILS	For Rock Drills
PREFECTO	For Turbines and enclosed Steam Engine Crank Case
SOLUBRIOL	Solutions Oils for Machining Operations
SPHEEROL	For Ball and Roller Bearings
VARICUT	Neat Oils for Machining Operations



**DOGER DE SPÉVILLE
CO. LTD.**

**P. O. Box 100,
Port Louis**

Agents and Distributors

**C. C. WAKEFIELD
& CO. LTD.**



Les expériences faites en Afrique du Sud et à l'Ile Maurice ont démontré que le traitement des boutures de canne à sucre au moyen de L'ARETAN assurait la réussite des plantations.

L'ARETAN non seulement combat les maladies, spécialement celle connue sous le nom de "MALADIE DE L'ANANAS", mais aussi assure la germination des boutures, même si la plantation est faite en temps de sécheresse.

De plus L'ARETAN, stimule la pousse de la canne et augmente d'environ 30% le nombre de bourgeons du fosse.

L'emploi de L'ARETAN, dont le coût par arpent est négligeable, assure donc un plus rendement en cannes, de même qu'une substantielle économie, le repiquage étant nul et les nettoyages moins nombreux.

MODE D'EMPLOI

L'ARETAN s'emploi en solution de 1% (1 lb pour 10 gallons d'eau) et après l'immersion instantanée des deux extrémités, les boutures sont prêtes à être mises en terre.

« A R E T A N »

FONGICIDE POUR LE TRAITEMENT DES BOUTURES DE CANNE A SUCRE

DOGER DE SPÉVILLE & Co. Ltd.

AGENTS EXCLUSIFS DE

BAYER AGRICULTURE LTD.
LONDRES

FROM A MICROSWITCH

TO

COMPLETE GENERATING PLANTS

AEG

MANUFACTURES EVERYTHING ELECTRICAL

AEG

means electricity

Agents

Doger de Spéville & Co. Ltd.

The Mauritius Commercial Bank Ltd.

Incorporée par Charte Royale, en 1838, et
enregistrée comme compagnie à responsabilité
limitée le 18 août 1955.

Capital : Rs. 4,000,000.—

Réserves : Rs. 5,068,300.—

Siège social : Port-Louis

Succursales : Curepipe

Rose-Hill

Mahébourg

Quatre-Bornes

Centre de Flacq

Triolet

MAURITIUS

Agents à Londres : LLOYDS BANK LTD

6 Eastcheap

Correspondants dans le monde entier

Toutes opérations bancaires

THE ALBION DOCK Cy. LTD.

CAPITAL Rs. 4,000,000

COMITÉ D'ADMINISTRATION

MM. PHILIPPE ESPITALIER NOEL, — *Président*
ROGER RAFFRAY, — *Vice-Président*
J. EDOUARD ROUILLARD
LOUIS LARCHER
J. LÉON DARUTY DE GRANDPRÉ
FERNAND LECLÉZIO
PIERRE R. ADAM
R. E. D. DE MARIGNY — *Manager*

THE NEW MAURITIUS DOCK Co. Ltd.

New Quay Street — Port Louis

Téléphone 488 & 489

Capital Rs. 4,000,000

La Compagnie a pour objet principal : l'enmagasinage des sucres l'embarquement et le débarquement des marchandises de toutes sortes, leur charroi et transport, et toutes autres opérations se rattachant à ces genres d'entreprises

Membres du Comité d'Administration

MM. ARISTE C. PIAT — *Président*
RAYMOND HEIN, Q. C. — *Vice-Président*
J. HENRI G. DUCRAY
R. H. MAINGARD DE LA VILLE-ÈS-OFFRANS
PIERRE PIAT
P. N. ANTOINE HAREL
PHILIPPE BOULLE
J. BRUNEAU — *Administrateur*
R. DE C. DUMÉE — *Asst.-Administrateur*
HENRI DE CHAZAL — *Comptable*

The General Printing & Stationery Cy. Ltd.

IMPRIMERIE

RELIURE

ENCADREMENTS

LITHOGRAPHIE

- RONEO
- PARKER
- ZETA (machines à écrire)
- GRAYS
- ROLLS

Articles et Meubles pour Bureau.

LA CULTURE DU THÉ EXIGE DES FERTILISANTS—



mais pour avoir plus de thé il faut plus de fertilisants

Réalisons-nous la richesse que la culture du thé enlève à la terre ? C'est vraiment renversant ! 1,000 kgs. de thé commercial par hectare enlève du sol 50 kgs. de nitrogène, 9 kgs d'acide phosphorique et 25 kgs. de potasse. Ces engrais doivent toujours être remplacés. Avec un emploi adéquat de fertilisants des augmentations de 100 % dans la production sont possibles. Sur une plantation de thé aux Indes des applications régulières — par arpent — de 80 lbs de nitrogène (sous forme de Nitro Sulphate d'Ammoniaque) 20 lbs d'acide phosphorique et 40 lbs de potasse, ont donné une production de 1,000 lbs de thé commercial de premier choix, en moyenne, à l'arpent. A Ceylan 288 millions de livres de thé furent récoltées en 1946 sur 553,000 arpents. En 1956, 376 millions de livres récoltées sur 570,000 arpents. Cette augmentation fut principalement obtenue par l'emploi intensif des fertilisants. Avec les fertilisants, le potentiel

d'expansion qui reste, dans le domaine mondial des plantations de thé, peut devenir une réalité. Les capitaux investis dans l'achat des fertilisants rapportent gros très rapidement. Il a pu être constaté partout que pour chaque dollar dépensé en nitrogène a donné dans la même année quatre dollars ou plus.

RUHR-STICKSTOFF AG produit les fertilisants de nitrogène et les fertilisants complets "RUSTICA" qui sont fabriqués dans leurs nombreuses usines dans le plus grand centre industriel de l'Allemagne. RUHR-STICKSTOFF AG est une des plus importantes maisons d'exportation de nitrogène du monde — leurs fertilisants contribuent au progrès de la production agricole de près de 100 pays. Les fertilisants de Ruhr-Stickstoff aident à l'effort mondial contre la faim.



RUHR-STICKSTOFF

AKTIENGESellschaft BOCHUM
WEST GERMANY



3/1559

Représenté par : Messrs. ROGER FAYD'HERBE & CO. LTD., P. O. Box 166.
Port-Louis — Mauritius.

